156 ~~J. IV 93~~

Phys

o 156

Anmerkungen
über
einige in der heutigen,
sonderlich

Wolfischen Physic
angenommene

Lehrsätze,

Die mit der wahren Experienz nicht überein zu kommen scheinen, und wovon hierinn das Gegentheil erwiesen wird, auch noch mehr philosophische Fragen, wie hier der voran gesammte Inhalt zeiget, mit untersucht,

Und

denen Herrn Naturforschern
zur Prüfung communiciret werden,

Aufgesetzt
Von
C. B.
Einem Liebhaber mit von solchen Wissenschaften.

Leipzig und Frankfurt,
Gedruckt auf Kosten guter Freunde 1752.

Geneigter Leser!

Es wird schwerlich eine Zeit in der Historie gefunden werden, da so viel Bemühung und Fleiß von den Gelehrten in Erkänntniß der Natur angewandt, und, sonderlich die corpusculare Philosophie, so hoch getrieben ist, als in der jetzigen, sogar, daß auch einige davon das Daseyn und die Würkung eines geistigen Wesens in der Welt und ihren Geschöpfen fast gänzlich ausgesetzet haben, welches bey vielen auch in Religionssachen einen nicht geringen Anstoß giebet, und ihre Lehre, jedoch auf verschiedene ungegründete Experimenta, erbauet ist. Nachdem man nun das Manuscript von dem allhier in Rubro gemeldeten Tractat gefunden, worinn vor sieben Jahren ein

Liebhaber mit von solchen Wissenschaften, seine Anmerkungen darüber gemacht, und des noch damahligen Herrn Professor **Wolfens**, und anderer ihre edirten Experimenta untersucht, auch fast alle die fürnehmsten Sachen, so sonsten noch ietzo von solcher Disciplin in Motu und Quæstion sind, mit durchgegangen hat. So hat man nicht undienlich erachtet, vorerst, nebst dem gesammten Inhalt, nur diese **drey ersten Capitel** davon zum Druck zu befördern, und sollen die übrigen sieben, sobald man merken wird, daß sich wahre Liebhaber darzu einfinden, auch erfolgen.

Zwar wird ein jeder Gelehrter gar bald sehen, daß der Autor kein Mann gewesen, der von Bücherschreiben Profeßion gemacht, doch aber auch so viel gewust hat, daß viele, die solches thun, nur aus Büchern, Bücher machen, und die Bücher gleichsam bey sich jungen lassen, sonderlich aber in der Physic und wahren Erkänntniß der Natur es ihnen daran noch fehle, daß sie sich weniger um das Agens, als das Patiens, bekümmern, und mit den Gesetzen der Bewegung, der an sich todten Materie und Cörper, so verwirren, daß sie selber nicht wissen, daraus zu kommen; auch die mehreste Zeit in ihren Cabinetern zubringen, und sich daselbst auf ihre inventirten Machinen, als gewisse Experimenta, so jedoch nur Affen der Natur sind, verlassen, die eigentliche Wirkung der Natur aber in den lebendigen und wachsthümlichen Creaturen recht einzusehen, keine genugsame Gelegenheit gehabt;

und hingegen diejenigen, so dieselbe gehabt, als alte erfahrne Schiffsleute und Fischer, sonderlich aber Viehhirten, Jäger und Forstleute, Gärtner, auch Berg- und Hüttenleute, theils der Sache nicht genugsam nachgedacht, theils auch kein Schreiben verstanden, oder doch wenig davon geschrieben haben. Ja, daß man noch fast gar nicht auf die wahrscheinlichsten Mittel, so GOtt, der Allmächtige, zum Bestand der Welt und seines Haußhalts, darinn gebraucht, vielweniger auf diejenigen Dinge und vera similia, so den Bestand oder die Unsterblichkeit der menschlichen Seelen am meisten glaubhaft und versichert machen können, einmal kommen ist. Also hat man um so vielmehr resolviret, diese **Anmerkungen** und Betrachtungen davon der gelehrten Welt, auch denen, so noch in **Feuer- Luft- Wasser-** und **Wetter-** Machinen was zu verbessern gedenken, zur Prüfung und noch weitern Nachsinnen, auch besserer Rangir- und Auspolirung mit zu theilen, dabey man dann den geneigten Leser der göttlichen Obhut empfiehlet.

Inhalt.

Das I. Capitel

Beweiset, daß alles Leben, Regen und Bewegen in der Welt, vom Geist, und nicht der Materie, noch einer mechanischen Einrichtung derselben, herkomme, von §. 1. biß 12. inclusive.

Das II. Capitel

daß in der That eine geistige an- und zusammen-ziehende Kraft nebst denen beyden einander contrairen Haupt-Principiis, der Hitze und Kälte, und nicht ein Druck der Luft, die Wirkungen in denen Luft- Wetter- Wasser- und Feuer-Machinen mit machen, von §. 13. biß 66. inclusiv.

Das III. Capitel

daß nothwendig ein Geist aller Geister, das ist, ein GOtt, Schöpfer und Erhalter Himmels und der Erden und aller Creaturen, auch derselbe so gerecht und gut, als allwissend und allmächtig, die sogenandte Natur aber dessen Dienerin seyn müsse, von §. 67. biß 97.

Das IV. Capitel

handelt von Art und Weise der Schöpfung, ob, wie, und was die Menschen davon wissen können? Wobey wahrscheinlich gezeiget wird, daß die Welt von der an-

und

und zusammen-ziehenden Kraft ihren Halt und Verbindung, von der Hitze und Kälte aber, also ex duobus contrariis ihr Leben, Regen und Fortgang habe, auch incidenter mit das Wesen des Lichts, der Farben, des Geruchs und Geschmacks, sonderlich aber §. 109. biß 130. die Residenz und Herkunft der Hitze und Kälte, des Wassers, der Luft, des Windes, und §. 129. biß 132. der Ebbe und Flut, ingleichen §. 136. biß 139. die Herkunft und Wirkungen der Formen, und §. 140. biß 143. Die Quæstion vom Bilde GOttes selbsten untersuchet, und zugleich erwiesen wird, daß nicht nur Licht und Luft, sondern auch hauptsächlich Hitze und Kälte, als ein geistiges Wesen, alle Materie aber an und vor sich selbst, nur pur leidend sey.

Das V. Capitel

handelt vom Ursprunge des Bösen, §. 144. 145. 146. Vom Fall des ersten Menschen, §. 147. und von Christo, der Welt Heyland, §. 148. biß 160.

Das VI. Capitel

von der Seele, den Affecten, der Memorie, Vernunft und Verstand der Menschen, ob und welchergestalt die Cörper in die Seele wirken? Ob allen Menschen eine gleichmäßige Vernunft, Gutes oder Böses zu unterscheiden von Natur beywohne? und woraus denn eigentlich die Vernunft und der Verstand in ihnen entstehe? auch wie die Seele nach dem Todte und Abscheiden vom Leibe, noch beschaffen, und damit unsterblich seyn und bleiben könne? von §. 161. biß 212.

Das VII. Capitel

von der Seele, Vernunft und Verstand der Thiere, dabey dann noch ferner das Wesen des Geruchs und der Farben mit untersuchet und erwiesen wird, daß auch die Thiere und in specie die wilden fast alle die Affecten

und

und von Natur eine, obwol mehr eingeschränktere, doch richtigere Vernunft in ihren Angelegenheiten, als die verdorbenen Menschen in den ihrigen mit haben, §. 213. biß 232. incl.

Das VIII. Capitel

handelt von Propagation und Wachsthum der Bäume und Kräuter, und zeiget, daß auch darinn nicht nur die menschlichen Affecten noch guten theils, als nemlich, Empfindung, Furcht, Schrecken, Intention, Vorsicht, Liebe, Haß, Freuen und Betrüben, sondern auch eine Art eines vernünftigen Wesens mit stecke, welches sie zu ihrem Maaß und Ziel zu bringen, suchet, so ferne ihm nichts hindert, §. 232. biß 239.

Das IX. Capitel

von Herkunft, Wachsthum und Vergang der Mineralien und Metallen, und wie dieselben noch eben sowohl eine Empfindung, Liebe und Haß, unter sich, und gegen die Essentzen der Thiere und Pflanzen, als diese wider sie und untereinander haben, ja sich auch aus einem ins andere verwandeln, und fremde Materie der ihrigen mit gleich und eigenthümlich machen können, von §. 240. biß 249.

Das X. Capitel

was es dann endlich sey, das die Menschen hauptsächlich vor den Thieren und andern Creaturen noch voraus haben, §. 250. biß 256.

Das I. Capitel.

Von der Bewegung und Ruhe in der Welt und deren Ursache.

§. 1.

Die ietzo am höchsten gestiegene so genandte corpusculare Philosophie stellet das gantze Systema der Welt, als ein Uhrwerk, vor, wornach auch die Bewegungen in denen lebendigen Creaturen, so und nicht anders natürlicher Weise erfolgen müssen; wie es die einmalige Einrichtung solches Uhrwerks mit sich brächte; Sie will von keinen extraordinairen Begebenheiten noch Wunderwerken etwas wissen. Sie lehret, daß auch im Menschen ein Gedanke aus dem andern entspringe, und also allemal einer in dem andern ihren Grund hätte; Sie statuiret darzu, daß alles mit Ma-

terie angefüllet, auch selbe in steter Bewegung sey; und will solche Bewegung aus deren ihrer Form und Schwere nach mechanischer Art, sonderlich aber mit dem Druck der Luft, beweisen, auch unter andern mit einer Reihe voreinander gelegter Kugeln, gleichwie die auf dem Billard sind, daß, sobald die erste angerühret, auch die andere, dritte und letzte in demselben Augenblick mit in Bewegung gesetzet würde. Ingleichen mit dem Ziehen der Pferde, daß also die Schwere eines Cörpers den andern bewegete, auch ein Kettenglied das andere drückte, u. s. w. Von der Wirkung eines Geistigen Wesens in der Materie aber wenig oder nichts wissen, und eine anziehende Kraft in der Natur gar nicht zugeben, wie davon des Herrn Professor Wolfsens Metaphysic und Tractate von GOtt und der Welt: it. Seine in dreyen Theilen herausgegebene Versuche zu genauer Erkänntniß der Natur und Kunst, auch andere Auctores, so er dabey angeführet, in mehrern nachgelesen werden können.

§. 2.

Es ist auch wol wahr, daß von dem grossen Weltgebäude an sich nicht leicht ein besser Simile, als ein Uhrwerk, ausgefunden werden

könne;

könne; weil sich alle Hauptstücke darinn nach einer gewissen Ordnung und zu einem gewissen Zweck bewegen, und nicht wol gesaget noch erwiesen werden mag, daß was neues, oder Wunderwercke, wie man es nennet, darinn vorgehen. Darzu siehet man auch wol, was die Meynung, daß alles mit Materie angefüllet seyn solte, betrift, daß im Wasser, als welches aus lauter Materie zu bestehen scheinet, doch dessen Creaturen sowol und theils noch geschwinder darinn fort- über- und unter sich kommen können, als die auf der Erden und in der Luft; also ihnen solche gantz um sie herum stehende Materie daran nichts hindere, wie auch, daß die Luft guten Theils mit aus Materie bestehen müsse, weil sie oft einiger Orten dicke, faul und gleichsam zusammen klebend wird, auch kein Vacuum ohne Gewalt und Kunst darinn gemacht werden kan.

§. 3.

Allein, was übrigens das Simile mit dem Uhrwerk und die mechanische Einrichtung der Cörper und Creaturen darnach anlanget, so fraget es sich dabey gleich, wer denn solch Uhrwerk und dieselbe Einrichtung gemacht, und in solche Bewegung zuerst gesetzet habe? Denn selbst hat es sich, wie hier unten Cap. 3.

noch weiter zu sehen seyn wird, unmöglich auf eine solche beständige Art, daß nichts gebrechliches daran wird, machen und in solche Ordnung setzen können. Nun statuiren zwar die Herrn Materialisten auch einen GOtt, der solches gethan habe; Es würde aber erstlich daraus folgen, daß derselbe eine solche Welt gemacht, davon er keinen Dank, Lob, Ehre, noch Anruffung, mithin vor sich keine Ursache darzu gehabt hätte, wenn er alles so gehen lassen müste, wie es die einmalige Einrichtung derselben, auch in denen Creaturen, mit sich brächte, so, daß er keiner weiter helfen, noch schaden könte. Vors andere würde folgen, daß auch die Creatur, und sonderlich der Mensch, darinn keinen freyen Willen und Macht hätte, was Gutes oder Böses zu thun, wenn er sich bloß nach solchem Uhrwerck richten müste, denn die Vorhersehung und Einrichtung einer Sache, daß sie so und nicht anders erfolgen kan, hebet alle Freyheit darinn auf. Und drittens kan doch auch ein Uhrwerck nicht weiter, als auf die Fälle, gehen, worauf es einmal eingerichtet ist, und also nimmermehr auf alle solche extraordinaire Arten derselben, wie sie sich bey so viel Million tausend Creaturen all stündlich, ja alle Augenblick, in der Welt verändert, zutragen und erdacht und gemacht werden

den können, und worinnen sich dennoch fast eine jede, die Leben hat, nach ihrer Art vernünftig zu finden weiß. Denn wenn auch einer z. E. einen hölzernen Jungen auf die allerkünstlichste Art, und darinn ein solch Uhrwerk machte, wodurch er auf gleichem Wege eine Meile und weiter fortgehen könte, so müste er doch erst von ihm oder einem andern lebendigen Ding in den Gang gebracht werden; Er würde kein Directorium noch librum Arbitrium darinn schaffen können, so, daß wenn ihm unvermuthet ein Wagen begegnete, er selben den beqvemsten Weg links oder rechts ausweichen, oder wenn ihn einer umstiesse, von selbsten wieder aufstehen und eben auf vorigen Wege wieder fortgehen könte. Noch weniger würde er einen Appetit zu Essen und Trincken, und einen Wachsthum, daß er einmal ein Kerl würde, darinn bringen können; sondern er würde wol ein solcher hölzerner Junge bleiben, und so wenig freyen und propagiren können, als ein Uhrwerk das andere machen kan, und endlich gar wieder abschleifen; Eben so wenig kan man auch mit Grunde sagen, daß im Menschen ein Gedancke aus dem andern entspringe, und also allemal einer in dem andern seinen Grund hätte; denn ein jeder kan ja dencken, was er will, kan Katzensprün-

ge darinn machen, und auf solche Dinge fallen, die mit den vorhergehenden gar keine Gleichheit, noch Connexion haben. Ja, wie will man doch auch den Wachsthum der Bäume und Kräuter aus einer blossen mechanischen Einrichtung der Materie, oder einen Druck der Luft beweisen? da kein Zweig oder Blat davon ohne Dessein und ohne Ursache seiner Bedürfniß gemacht wird; und käme solches von einer mechanischen Einrichtung der Materie her? so wäre doch gleich wieder die Frage: wer denn solche Einrichtung jedesmal machte?

§. 4.

Gleichergestalt beweiset auch das Simile mit den runden Kugeln keine Bewegung von und in ihnen selbsten, sondern wenn sie, oder dergleichen Cörper, in Ruhe sind, muß erst allemal eine Hand oder ander lebendiges Mittel darzu kommen, das sie wieder in solche Bewegung setzet. Und wenn alle Materie in steter Bewegung, und keine Ruhe in der Welt wäre, warum wird denn Luft und Wasser faul, wenn sie stille stehen? also muß auch ein Unterschied unter der Bewegung und Ruhe seyn, und woher käme auch sonsten diese unterschiedene Benennung?

§. 5.

Am wenigsten aber beweiset es das Ziehen eines Pferdes oder andern Thieres, so, daß allemahl durch die Schwere seines Cörpers die Fortbringung und Bewegung eines andern geschehen solte; Denn der Cörper eines Pferdes ist oft kaum halb so schwer, als die Last, die es auch im Sommer, da kein Schnee ist, auf einen Schlitten fortschleppet; und wären sie beyde gleich schwer, so würden sie eben deswegen einander, wenn keine andere Kraft und Ursache darzu im Pferde wäre, gar nicht aus der Stelle bringen können. Ja, es kan die Ameise ein mit Honig beschmirtes Stück Bley bewegen und fortbringen, das wol zehenmal so schwer ist, als sie selber; Und hingegen ein Kerl, der vor einer halben Stunde noch einen Sack voll Korn getragen hat, kan, wenn er nur oben im Kopfe vom Schwindel befallen wird, keine Metze Hopfen mehr tragen, ja selber nicht aufrecht gehen, ohngeachtet er seine gantze Mechanische Einrichtung des Cörpers noch nach, wie vor hat. Siehet man also aus diesen wenigen Exempeln wol, daß alle **Bewegungen** und actiones hauptsächlich von einer besondern lebendigen Kraft und Geist und nicht der Materie, noch

einer mechanischen Einrichtung derselben, alleine herkommen.

§. 6.

Mich wundert auch, daß man durch das Exempel mit dem Kettengliede alle dergleichen Wirkungen dem Druck mit zuschreiben will, da man doch gar wol siehet, daß das Drücken oder Schieben und Ziehen, zwey gantz unterschiedene actiones sind. Denn wenn nur einer in warmen Tagen eine Schiebekarre von Wachs machte, so würde er sie in einen Klumpen schieben, wenn er sie vor sich hätte, und lang auseinander ziehen, wenn er sie hinter sich hätte. Darum, und weil auch die Benennung von der Action, und nicht die Action von der Benennung dependiret, so muß auch darunter ein Unterschied seyn, und billig gemacht werden, und solchergestalt ist auch alles das, was Herr Wolf in seiner oberwehnten Metaphysic von §. 623. biß 684. von der selbstigen Bewegungskraft der Cörper, auch ihrer Ausdehnung und Steigen rc. angeführet hat, kein Beweiß, daß solche Kraft und Bewegung von der Form oder mechanischen Einrichtung und Schwere der Materie selber herkomme; denn wenn alles in der Welt aus purer Materie bestünde, so würde folgen, daß

Feuer, Licht, Luft, Wasser, Erde, Holtz, Steine, Metall ꝛc. gleich schwer seyn müste, auch die Materie, weil sie dann keinen Raum um sich, noch in sich hätte, weder ausgedehnet, noch zusammen gedruckt werden könte. Jngleichen, daß keine Vereinigung, noch Zusammenziehung und Verbindung der besondern Cörper statt hätte; ja daß gar keine besondere Cörper, die Gestalt, Enden und Gräntzen hätten, darinn seyn könten, oder doch denenselben nicht möglich wäre, sich selber, noch etwas anders, zu bewegen, und aus der Stelle zu bringen u. s. w. Weil aber der Augenschein, und die tägliche Erfahrung von allen das Gegentheil lehret, so müssen auch in einer Materie, oder in einem Cörper, der mit einem andern gleich groß, und doch nicht gleich schwer ist, nothwendig mehr Spatia, als in dem andern seyn, und diese können nicht wieder mit Materie angefüllet seyn, sonst wären es keine Spatia.

§. 7.

Solche Spatia sind auch mit im Wasser, denn ob man sie schon nicht so sehen, noch mercken kan, so sind sie doch gar deutlich dadurch zu erweisen, daß es noch viel andere Materien einnimt, ohne daß es davon grösser wird,

z. E. wenn man in ein Maas süß Wasser im Glase auch eine gantze Hand voll Saltz wirft, so wird es solches einschlucken, und wenig oder gar nicht davon aufsteigen. Es sind auch alle See- und Saltzwasser schwerer, als süsse Brunnen- und Regenwasser, ja alle Wasser sind im Winter schwerer, als im Sommer, weil im Sommer die Sonne so vielmehr Spatia in ihnen macht, und alles Wasser hat nach proportion seines mehr oder weniger irrdischen Inhalts, noch eine Ausdehnende Kraft mit, obwol nicht so starck, als die Luft, welches man in den Feuersprützen mit siehet.

§. 8.

Nun ist zwar unter den Gelehrten noch ein Streit, wovon eigentlich die Schwere der Cörper ein vor dem andern herkomme? Und macht Herr Wolf nicht nur noch einen billigen Unterscheid unter ihrer eigenthümlichen und fremden Materie, sondern er statuiret auch so gar eine besondere schwer-machende Materie, und ob er wol die von Gestalt und Wesen noch nicht beschrieben hat, auch wol nicht wird beschreiben können, so ist doch nachdencklich genug, daß im Feuer, welches an sich selber keine Schwere hat, oder doch nicht zu wiegen stehet, gleichwol einige Materien

und

und Cörper an der Grösse ab- und an der Schwere zunehmen, als z. E. der Regulus Antimonii nimt, wenn er so lange calciniret wird, daß er nicht mehr rauchet, ohngeachtet dann so viel davon weggerauchet ist, doch an der Schwere zu. Jngleichen wenn man Zinnasche, und auch Bleyasche im Feuer macht, so wird derselben nicht nur dem Maas nach mehr, sondern sie wird auch beyderseits schwerer, als das Zinn und Bley, so vorher darzu eingewogen worden, gewesen ist. Nicht weniger nimt der so genandte Rohstein vom Kupfer im Feuer an der Schwere zu; Es werden auch theils Ziegel- und Mauersteine, wenn die Art Thon darnach ist, im Brennofen schwerer, als sie vorher rohe gewesen sind. Und wenn man eine Capelle, wie sie zum probieren gebrauchet wird, wol trocknet und ausglüet, und wieget sie darauf erst, und setzet sie dann noch einen gantzen Tag in den glüenden Probierofen, und wieget sie hernach kalt oder warm wieder, so wird man zwar noch nicht finden, daß sie im Feuer am Gewichte zugenommen hat; lässet man dann aber zwey oder drey Loth Bley darauf eingehen, so findet man auch gleich, daß sie schwerer geworden, als beydes, sie, und das Bley, vorher gewesen ist.

§. 9.

§. 9.

Allein die Ursache von dem allen lässet sich auch aus folgenden schon erklären; Denn einmal ist bekandt, daß eine Materie die andere, nachdem sie ihrer Art und inwendigen Essentz convenabel ist, mehr liebet und an sich ziehet, als die andere, hergegen auch die mit deren Essentzen nicht harmoniren, einander mehr fliehen oder mit Gewalt von sich stossen, wie dahin auch die beyden Exempel, so Herr Wolf in seiner Metaphysica §. 650. & 651. vom Pulver und Scheidewasser anführet, gehören, auch hierunter §. 104. 105 & 106. mit erkläret werden; und vors andere, weil alle Cörper, je poröser und grösser sie sind, je mehr auch von ihrer inwendigen und umstehenden Luft mit getragen und erleichtert, keinesweges aber gedrücket werden. Denn alle lebendige Cörper, Menschen und Vieh, und insonderheit die Volatilia, sind bey ihrem Leben, und bey ihrer Gesundheit, viel leichter, als wenn sie auch nur ein paar Stunden darauf tod und erkältet sind, weil ihre vorher offen gewesene Organa oder Ductus zugefallen sind, und die warme Luft und Vivacité, so mit darinn gewesen und sie helfen erleichtern, heraus ist. Man würde auch finden, wenn man einen Centner Federn oder Wolle

so

so compact und klein machen könte, als einen Centner Bley, daß sie dann beyde um solcher Ursache willen, zumahl im Vacuo, etliche Pfund schwerer wiegen, als sie vorher gethan hätten. Also nimt auch freylich der Regulus Antimonii, ingleichen Zinn, Bley, auch der Rohstein und theils Ziegel, von denen particuln, die das Feuer aus dem Holtz, oder den Kohlen, oder auch aus dem erwärmeten Erdboden mit sich führet, und ihrer Art, gleichwie der Galmey dem Kupfer convenabel, sind, was mit in sich, daß die Luft aus ihren Spatiis mehr ausgetrieben, und ihre Schwere dadurch befördert wird, welches denn zwar in der Capelle, weil ihre Materie nicht von solcher Art ist, und sie ohnedem unter der Muffel von den Spitzen des Feuers mehr abgesondert stehet, nicht sogleich geschiehet, doch aber, sobald sie mit dem Bley voll getrăncket und die Luft aus ihren Spatiis so vielmehr heraus ist, eben auch so erfolget, daß sie beyde schwerer werden, als vorher. Es wird demnach wol dabey bleiben, daß es keine besondere schwer-machende Materie giebet, sondern die Schwere aller Materie eigenthůmlich sey, und je mehr sich derselben in einem Cörper befindet, je schwerer und unbehůlflicher er auch ist.

§. 10.

§. 10.

Im übrigen sind ja auch alle Philosophen darinn eins, daß alle Materie, auch die allerkleineste Nadelspitze, doch noch poros und Spatia behalte, und daß die Natur keinen gantz leeren Raum ohne Gewalt zulasse, solches beweisen auch ihre davon gemachten, und viele andere Experimenta mehr; Derohalben muß aus diesem allen nothwendig folgen, daß alle solche pori und aller Raum, worinnen was beweget wird, vom Geiste angefüllet, und dessen Kraft und Wirckung auch aller sich bewegenden Dinge erste Ursache sey; Man mag ihn nun Spiritum mundi, Archæum, oder bloß hin die Natur nennen, denn keine blosse Materie reget, noch beweget sich von sich selber, sonst würden sich die Statuen, so vor tausend Jahren zu Rom, und andern dergleichen Oertern gestanden, wol müde gestanden haben, und stünden nicht noch so.

§. 11.

Man muß sich also verwundern, wie sich die Herrn mit der Materie und Cörpern, auch denen Gründen und Gesetzen ihrer Bewegung so quälen, und auf solche Gedancken von selbstiger Bewegung der Materie kommen sind, da man doch in der Chymie so klar siehet,

daß

daß alle Materie dermassen extrahiret und ausgelauget werden kan, daß sie weder Geruch, Geschmack, noch Wirkung, mehr behält, und hingegen ihre Extracte je kräftiger werden, je mehr ihnen ihre Materien und Vehicula entzogen werden, ja endlich gar davon fliegen, da sie doch sonsten in der Materie alles thun, was natürlicher Weise darinn geschiehet, und dahero auch vom Anfange der Welt der Unterschied unter Materie und Geist gemacht ist. Sie werden auch nimmermehr ihre Materie, wenn sie schon einen Gran davon in noch so viel million tausend, ja gar in unendliche Theile theilen könten, und zuletzt Monaden oder sonst andere Dinge daraus machten, doch nicht zu Gedanken, noch die Gedanken wieder zu Materie, machen können; ja sie sehen durch ihre Microscopia an den allerkleinsten Thierlein, deren 27 Millionen jedes noch mit 20 biß 24 Füssen, in einem Raum von einem Gerstenkörnlein sollen seyn können, wie solches der Herr Professor Wolf in seiner Metaphysic. Cap. 2. §. 85. anführet, daß doch noch ein Unterschied unter Geist und Materie bleibe, indem sie die lebendigen Cörper davon noch von den Todten unterscheiden können, und da dann solchergestalt wahr bleibet, daß der pure Geist keinen Raum bedarf,

und

und auch die compactesten Dinge, als Bley, Queckſilber und Gold, noch die ſtärkeſten Spiritus mit in ſich haben, ingleichen die Biene, Ameiſe und dergleichen kleine Creaturen mehr Verſtand in ihren kleinen, als der Ochſe und ſeines gleichen in ihren groſſen Gehirn, ja nach Proportion wol hundert mahl ſo viel Kraft in ihren kleinen, als dieſe in ihren groſſen Leibern haben. So bleibt auch ſo vielmehr wahr, daß er auch in einem Luftleeren Raum wirken könne; denn darum eben heiſt er ein Geiſt, weil er nicht Materiel, ſondern ein pur thätiges, die Materie aber ein pur leidendes Weſen iſt, dem er die Geſtalt und Bewegung giebet, ſie ausſpannet, zertheilet, vereiniget, zuſammen ziehet, erleuchtet, erwärmet, erkältet, und mit einem Wort alles darin thut, was man wirkſames darinn findet, auch ſich mit aller Gewalt darein zu kleiden ſuchet; und je mehr ihm ſelbe entzogen, und er darüber irritiret wird, je kräftiger er auch wird.

§. 12.

Weil dennoch aber die gegentheilige Meinung, und ſonderlich die von dem Druck der Luft, bißher ſo groſſen Beyfall gefunden, und man ſich deshalb auf die ſo vielfältig gemachten

Expe-

Experimenta beziehet, eine anziehende Kraft in der Natur, aber wie schon obgedacht, gänzlich leugnet, ja Herr Wolf im ersten Theil seiner 1721. herausgegebenen Versuche, pag. 41 & 42. und im zweyten Theile p. 85. auch an mehr Orten seiner Schriften, diejenigen, so dieselben statuiren, gleichsam verspottet, so habe ich dienlich erachtet, diese beyden Puncte alhier erst noch in einem besondern Capitel weiter durchzugehen, und vornemlich des Herrn Wolffens, und anderer ihre Experimenta, womit sie ihr Soutien behaupten wollen, zu untersuchen, woraus sich dann klar zeigen wird, wie dieselben, und insonderheit die Luftpumpe, nicht solches, sondern ebenfals das pure Gegentheil mit beweisen, und zwar so, daß kein Druck der Luft, ad Centrum, sondern die beyden thätigen Haupt Principia der **Wärme und Kälte**, mit einer **anziehenden Kraft** in Universo seyn, die alle die Wirkungen, darinn auch mit in den Wasserkünsten, Wettergläsern, und sonst allen Materien und Cörpern hier in der Welt machen, wie dann auch solches im vierten Capitel noch klärer gezeiget werden wird.

Das II. Capitel.

Von dem vermeinten Druck der Luft, Und der Wahrheit einer anziehenden Kraft in Universo.

§. 13.

Die Meinung von der Schwere, und dem Druck der Luft, komt meines wissens vornemlich von des Herrn Cartesii angegebenen Cylindern und Fortices her, und die Machinen, womit man dieselbe, und ihre Eigenschaft probieret hat, sind insonderheit:

1) Querickens Halbkugeln, und hauptsächlich
2) die Luftpumpe,
3) Die Wettergläser, und
4) diejenigen, so man in der Lehre von der Hydraulic und Hydrostatic gebrauchet.

Mit diesen Dingen haben die Herren die Schwere der Luft, des Wassers, und des

Quecksilbers gegen einander probieret. Da dann der berühmte Herr Professor Wolf gegefunden, daß die Luft 850 mal leichter, als das Wasser, und 11000 mal leichter, als das Quecksilber. Der Herr Boyle aber, daß sie 7500 mal und der Hr. Luciole, daß sie 10000 mal leichter, als das Wasser, mithin da das Wasser 14 mal leichter, als das Quecksilber ist, sie 140000 mal leichter, als dieses, das Quecksilber sey, welches alles in des Hrn. Wolfens ersten Theil seiner Versuche p. 154-334. it. daselbst pag. 139. zu sehen ist, wo er auch gestehet, daß ihre Schwere bey der Glocke der Luftpumpe gar nicht einmal gemerket werden könte. Und also sind die Herren mit ihren Experimenten, so sie zum Grunde ihrer Lehre genommen, noch toto Cœlo unterschieden. Ja, Herr Wolf saget zweytens, daß auch die Schwere der Luft nicht allemal einerley sey, vid. pag. 176. daselbsten. Drittens, daß sie durch die Wärme ausgedehnet und leichter würde, vid. p. 345 biß 349. it. 522 biß 529. Vierdtens, daß sie gleichwol bey klarem Wetter schwerer, als bey trüben, wäre, vid. part. 2. p. 88. & 90. Fünftens, daß sie schwerer sey, wenn sie zusammen gedruckt werde, als sonst ordinair, vid. par. 1. pag. 324 & seqq. Sechstens,

daß sie ihre Dichtigkeit auch den Tag über merklich verändere, vid. das Register vom ersten Theil seiner Versuche. Zum siebenden saget er, daß sie auch durch das Wasser mit drücke, vid. par. I. p. 242. Tab. 9. Fig. 64. sich jedoch mit dem Wasser, indem sie durchfiele, nicht vermische, ibid. p. 408. & 410. gleichwol aber auch daselbst p. 449. daß sie sich nach gerade wiederum mit ihm vereinige. Achtens, daß sie auch durchs Holtz drücke, vid. par. I. p. 108. it. part. 2. p. 78. Neundens, daß sie dennoch durch keine Ochsenblase dringen können, wenn sie auch mit Gewalt darein gepresset worden, vid. par. I. p. 322. Hingegen saget er in eben demselben Theile, §. 105. p. 224. daß sie durch eine solche Blase von aussen, wenn die Glocke damit überzogen würde, durch, und auf die Luft zwischen ihr und der Glocke druckte. Ingleichen, zehendens, daß sie stärcker auf eine grosse, als kleine Glocke, folglich auch stärcker auf alle grössere, als kleinere Grundflächen drücke, vid. part. I. p. 222. allwo er auch weiter setzet, daß sie auf seine gröste Glocke 581 Pfund schwer drücke. Solcher Meinung ist auch Herr Leopold in seinem Theatro Hydraul. par. 2. §. 190. daß man die Grundfläche eines Dinges zum Fundament, des

mehr

mehr oder wenigern Drucks der Luft darauf nehmen müsse. Zum eilften saget Herr Wolf par. I. pag. 268. & 271. seiner Versuche, daß die Luft auch harte Cörper, z. E. eine gedörrete Ochsenblase, zerdrücken könne. Zum zwölften, daß sie eine ausdehnende Kraft habe, und damit, sie möge in einem weiten oder engen Raum eingeschlossen, das ist, es möge ihrer wenig oder viel seyn, der gantzen Luftseule widerstehen könne, vid. par. I. p. 222. vorhero aber in solchen Theile cap. 5. p. 166. & 167. daß ihre ausdehnende Kraft schwächer würde, je mehr sie verdünnet würde. Ferner, zum dreyzehenden, daß dieselbe Kraft stärker durch die Wärme, und geringer durch die Kälte würde, vid. par. I. p. 335-336. & 338. Zum vierzehenden, daß die Luft eine subtilere Materie sey, als die Sonnenstäubgen, so darinn gesehen werden können; und zum funfzehenden, daß sie, und alle Materie in steter Bewegung sey, wie er beydes in seiner Physic und Metaphysic an verschiedenen Orten statuiret hat.

§. 14.

Man siehet nun hier gleich, was für wunderliche und einander widersprechende Dinge da heraus kommen, denn einmal können sie

über dem, das sie in der Schwere der Luft beweisen, noch nicht eins werden, auch die eigentliche Höhe ihrer Cylinder oder Luftseulen nicht determiniren, und keine Abtheilung in der Luft davon machen. Die Luft incliniret auch stets aufwärts, gleichwie das Wasser unterwärts; sie wieget auch in sich selber nichts, mithin kan sie auch in sich selber nicht drücken. Ihre Schwere ist nach der Herren jetzo sub Nro. 2. 3. 4. 5. & 12. angeführten Grundsätzen nicht allemal gleich, auch ihre ausdehnende Kraft nicht, und doch soll der Druck, den man ihr zuschreibet, bey alle solcher Veränderung gleich bleiben, so, daß sie das Wasser in den Röhren 32. Fuß, und das Quecksilber 32. Zoll und nicht höher, bringen soll; Sie soll auch nach ihrem Satz sub Nro. 7. & 8. durchs Wasser und Holtz mit drücken, ohne daß man die geringste Veränderung im Wasser, noch am Holtz, siehet, und soll sich doch auch mit demselben, indem sie dadurch fiele, nicht vereinigen. Eben so widersprechen sich auch die beyden sub Nro. 9. angeführten Sätze. Und nach dem sub Nro. 10. soll die Luft so schwer, als 581. Pfund auf die Glocke der Luftpumpe drücken, ja nach dem Satz sub Nro. 11. auch feste Cörper zerdrücken können, und ihr

Druck

Druck wird doch, wie der Herr Wolf im ersten Theil seiner Versuche p. 139. gesetzet hat, äusserlich bey der Glocke gar nicht einmahl gemercket. Sie soll nach seinen und des Herrn Leopolds sub Nro. 10. angeführten Lehrsätzen, stärcker auf eine grosse, als kleine Grundfläche des Wassers drücken, und kan doch das Wasser nicht über 32. Fuß hoch bringen, die Röhre mag enge oder weit seyn, mag mitten auf dem Teiche, oder auf einem Eymer voll Wasser stehen; Und dergleichen einander widersprechende Dinge giebt es vielmehr in dieser Lehre.

§. 15.

Man wird aber der Sache näher kommen, wenn man der Herren ihre eigene Experimenta weiter durchgehet, und zeiget, daß man dieselbe, und dergleichen noch viel grössere und richtigere, in Berg- und Schmeltzwercken, auch theils Bauer- und Bürgerlichen Haushaltungen habe, die das Gegentheil noch klärer erweisen, denn was vorerst des Herrn Cartesii angegebene Cylinder und Fortices in der Luft anlanget, so hat er, wie schon gesagt, dieselben selber nicht gesehen, noch ihre Gräntzen um- oder durchfahren, auch er und seine Anhänger nicht einmal ihre

Einbildungen davon deutlich beschreiben können; Indessen da er im übrigen ein gelehrter Mann gewesen, so hat man ihm darunter geglaubet, und hat er zeit her solchen Aberglauben, und so viel vergebliche Arbeit und Kosten damit in der Welt angerichtet. Die Machinen und Experimenta dann betreffend, so man deswegen gemacht, als: erstlich Herrn Querickens Halbkugeln, welche nach der Evacuation von solchen Cylindern so feste zusammen gedruckt werden sollen, daß sie auch Pferde nicht von einander ziehen können. So fällt hierbey die Frage vor, ob der Druck von oben, oder von unten, oder von allen Seiten, geschehen soll? Auf den ersten Fall würden sie so feste an die Erde gedrucket werden, daß man sie ohne grosse Gewalt nicht wieder davon bringen könnte, auf den andern und dritten Fall, wenn es mit solcher Force geschähe, so müsten sie in freyer Luft stehen können, und die Menschen, so dabey herumgiengen, müsten auch von solchem Druck was mit fühlen, und solte er in der That also in der Luft seyn, so müste er im Wasser, das viel tausendmal schwerer ist, noch so viel tausendmal stärcker seyn; weil solchergestalt die Luft- und Wasserseulen auf einander stünden, und müsten die Fische, und alles was im

Grunde gienge, zerquetschet werden. Man kan aber eine fest zugemachte Bouteille von dünnen Glase mit einer Stange, oder Linie mit Bley, unter Wasser tauchen, ohne daß sie zerbricht, welches sie doch thun würde, weil sich die Luft darinn comprimiren lässet, wenn der Druck im Wasser nach solcher proportion wäre, wie man ihn in der Luft alleine angiebet; weil aber Wasser im Wasser von einerley Art nichts wieget, noch drücket, so thut solches die Luft, die nur allezeit ausweichet, und ohnedem nicht niederwärts, sondern allezeit aufwärts incliniret, um so viel weniger, und daß auch das Ding, das des Herrn Querickens Halbkugeln zusammen gehalten, nicht ausserhalb, sondern inwendig gesessen hat, kan mit noch einer andern bekandtern Machine deutlich gezeiget werden, nemlich mit einem zusammen gedruckten ledern Blasebalg, wie ihn die Schmeltzer beym grossen Feuer, oder nur die Grobschmiede, gebrauchen, wenn man an dem das Ventil und die Deute oder Pfeiffe feste zu macht, so kriegt man ihn nicht aus einander, oder man muß ihn zerbrechen. Wer wolte nun glauben, daß ihn die äusere Luft zusammen drückete, da ein jeder wol siehet, daß er darin eben so leicht und ungehindert gekehret

und gewandt werden kan, wie vorher, und daß so bald das Ventil aufgemacht, und das Vacuum, das im aufziehen gemacht wird, sich aus der äussern Luft wieder vollschlucken kan, alsdann er auch eben so leicht wieder auf- und zugehet, und zu gebrauchen ist, wie vorher.

§. 16.

Wenn man hierauf ihre Haupt-Machine, die Luftpumpe, vornimt, als womit sie nicht nur solchen gewaltigen Druck der Luft in ihr selber, sondern auch eine gar starke ausdehnende Kraft ihres geringsten Theils erweisen wollen, so statuiren sie erstlich, was noch den Druck betrift, daß die Luft unter der Glocke ehe sie ausgepumpet würde, der ganzen obern Luftseule widerstünde, und deswegen die Glocke nicht eher auf dem Teller feste würde, biß die Auspumpung geschehen wäre, vid. par. I. §. 105. p. 220. Nun aber haben sie noch nicht erwiesen, daß es solche Luftseulen giebet, es kan die Luft unter der Glocke, ehe sie ausgepumpet wird, die Glocke selber nicht einmal tragen, sondern lässet sie auf dem Teller gehen und alda ruhen, sie hat dann mit der obern Luft keine Communication mehr, denn die Glocke stehet ja darüber her, und man mag sie auch,

um

um alle Communication unten auf dem Teller zu verhüten, so sehr beschweren, wie man will, und gar mit Baumwachs den Rand umher beschmieren, so wird sie doch nicht eher feste darauf sitzen bleiben, biß man anfängt, die innere Luft auszupumpen, und ein Vacuum darunter zu machen, darum muß auch nicht die äussere Luft, die nicht mehr, wie vorhin, auf die Glocke drücken kan, sondern das inwendige Vacuum, die Ursache ihres Sitzenbleibens seyn. Weiter, wenn man über die Glocke noch eine andere grössere hersetzet, so, daß sie beyde auf dem Teller just paßten, und fänget an, zu pumpen, so wird die untere feste, und die obere bleibet loß. Jngleichen, wenn man auch eine Ochsenblase über die Glocke herziehet, so geschicht es eben so, daß die Blase loß bleibet, und nichts daran gemercket wird, die Glocke aber darunter feste wird, wie beydes Herr Wolf par. I. §. 105. p. 223 & 224. seiner Versuche selber mit probieret hat, und wolte man auch annehmen, was er daselbst saget: daß das bißgen Luft, so zwischen der Blase und der Glocke noch bliebe, die Ursache wäre, daß die Blase sich nicht anlegen könte, so würde sie doch nicht aller Orten loß bleiben, weil sie einander ausweicht, ja wenn man viel

pumpet,

pumpet, und das Vacuum unter der Glocke stärker wird, so empfindet und siehet man, daß der Stempel immer schwerer gehet, und endlich, ob er wol so feste ins Rohr passet, daß er mit einer Winde hin und her gebracht werden muß doch von sich selbsten wieder zurück ins Rohr hinein und nach dem Vacuo zugezogen wird; wer wolte dann auch hier glauben, daß ihn die äussere Luft wieder hinein drückete, er lieget ja mit dem Rohr horizontal, oder lieget doch mehr, als er stehet, auch wenn er schon stünde, so ist sein Ende, als der Punct, worauf der Druck geschehen müste, keines Quadratzolles groß, und gleichwol soll sich nach der Herren Lehre der Druck der Luft nach der Basi des Dinges, worauf er geschiehet, in seiner mehr und wenigern Kraft richten, darum würde hier die Kraft gar schlecht seyn, und selbe das Ding, was mit einer Winde gezwungen werden muß, gewiß nicht bewegen können. Will aber einer noch zweifeln, daß es durch die inwendige Attraction im Vacuo geschehe, der stecke nur den Finger in das Loch auf dem Teller, und lasse alsdann pumpen, so wird ihm der Zweifel bald vergehen. Dieses bißher, vermeine ich, zeige die Sache schon klar und deutlich genug, daß die Luft an und vor sich selbst nicht drücke,

und

und daß nothwendig eine anziehende Kraft im Vacuo seyn und bleiben müsse.

§. 17.

Weil aber die Herren Gelehrten noch zu Behauptung ihrer Lehre die ausdehnende Kraft der Luft mit zu Hülfe nehmen, so muß man dieselbe auch erst, in so weit sie von ihnen angeführet wird, mit besehen. So wollen selbe, wie der Herr Leopold in seiner Nachricht zum Gebrauch der Luftpumpe meldet, erstlich mit denen unter die Glocke gebrachten lebendigen Thieren, als Vögel, Hüner, Hunde, Katzen, Ratzen, Fische, Frösche und dergleichen, wie auch mit leblosen Dingen, als Holtz, Obst und andern Früchten, ingleichen mit Wasser, Oel, Milch, Bier und so weiter, erweisen. Denn die lebendigen Thiere kriegen nach successiver Wegnehmung der Luft, Angst, sperren das Maul auf, werden aufgeblasen, speyen, was sie gefressen haben, wieder aus, und wenn es zu lange währet, sterben sie gar, ja dem Frosch komt die Blase zum Halse heraus, und der Aal springet zuweilen gar entzwey, die grauen Frösche leben zwar am längsten darunter, doch nicht über etliche Stunden. Von den leblosen Dingen wird ein höltzerner Becher, der mit

Wasser

Wasser gefüllet ist, auch eine so gefüllete Ochsenblase, so lucker, daß das Wasser dadurch herlauft, wie durch ein Sieb, und aus den Wassern und andern Liqueurs werden erstlich Blasen, und endlich sie selbsten gänzlich aus ihren Gefässen heraus gezogen, ohngeachtet Herr Wolf par. 1. p. 322. seiner Versuche mit einer Ochsenblase probieret hat, daß dieselbe sonsten so feste ist, daß sie nicht die geringste Luft noch Wasser durchlässet, und nicht zersprenget werden könne, wenn er sie auch mit Gewalt voll Luft gepresset hat. Weil nun solches alles Dinge sind, die man wohl siehet, daß sie erstlich in der Thiere Macht und Gewalt nicht stehen, wenn sie auch selber gerne wolten, und ein jedes vor sich frey in seinem Element wäre; ingleichen, daß das, was sich in den leblosen Dingen reget, nicht zu ihrer Eigenschaft gehöret, und also auch nothwendig von einer andern Kraft herkommen muß, so sagen die Herren, die die Attraction nicht zu geben wollen, viel lieber, daß die Luft, die in den Thieren, auch in den andern leblosen Dingen noch wäre, sich, nachdem sie keine Resistenz, von der sonst um sich gehabten äussern Luft im Vacuo, mehr hätte, von sich selbsten so gewaltig ausdehnete, daß sie ihre Cörper mit zerrisse. Allein, ein erhengter

hengter berstet auch noch wol heutiges Tages, wie der Judas Ischariot, entzwey, ohngeachtet die ganze frische Luft um ihn herum stehet, und nicht weggepumpet wird, also kan auch die ermangelnde Resistenz der umstehenden Luft im Vacuo die Ursache bey den lebendigen Thieren alleine nicht seyn, sondern bey diesen ist es eine inwendige lebendige Kraft und Verlangen nach der äussern Luft, als ohne welche die Menschen und meisten Thiere nicht leben können, und weil dann die starke anziehende Kraft im Vacuo darzu kömmt, so geschiehet solches mit ihnen daselbst um so vielmehr, daß sie bersten und zerrissen werden. Das erste aber, als das selbstige Verlangen, kan man von den leblosen Dingen nicht sagen; sondern so viel wahrscheinlicher, daß das letztere alleine die Ursache bey ihnen seyn müsse.

§. 18.

Aber der Hr. Professor Wolf führet noch mehr Experimenta an, und saget par. I. p. 142. seiner Versuche: Er habe eine Schweinsblase genommen, die Luft, so viel möglich, heraus gedrückt, und mit dem Finger daheraus gestrichen; so feste zugebunden, unter die Glocke gehänget, und darauf angefangen

fangen zu pumpen, so hätte das bißgen Luft, so etwan noch zwischen den Falten geblieben, doch die Blase, da sie im Vacuo keinen Widerstand von der umstehenden Luft mehr gehabt, fast beynahe gäntzlich auseinander gedehnet. Ingleichen p. 143. daselbsten; er habe, um die Sache noch deutlicher zu machen, eine grosse Rindsblase genommen, wieder die Luft so heraus gestrichen, ein klein Gläsgen mit einem engen Halse, worein man sonst Apotheckertropfen thut, voll Luft daran gebunden, beydes unter die Glocke gehangen, und die Luft ebenfals darunter ausgepumpet, so hätte das bißgen Luft im Gläsgen die ganze Blase steif auseinander gedehnet, und hätte man eigentlich sehen können, wenn wieder Luft unter die Glocke gelassen worden, daß die Blase auch wieder zusammen gangen, und die inwendig gehabte Luft ins Gläsgen hinein gezogen wäre, ja man hätte auch sehen können, daß es mit dem Aufschwellen der Blase im Vacuo zugegangen, als wann man von aussen Luft dahinein geblasen hätte. Und dergleichen Exempel mit solchen Blasen hat er daselbst noch mehr, sonderlich p. 146. mit einer andern Schweinsblase, darein er mehr Luft gelassen, sie feste zugebunden, ein Löchlein, ohnweit des Bandes, mit einer grossen

Nadel darein gestochen, sie unter die Glocke gehangen, und bey Auspumpung der Luft gesehen, daß sie anfänglich aufgeschwollen, wie vorhin, da kein Löchlein darinn gewesen, im fortfahren des Pumpens aber, ob sie wol auf jeden Zug angefangen, wieder aufzuschwellen, doch immer mehr, weil das Löchlein darinn gewesen, wo die Luft heraus gehen können, wieder zusammen gefallen wäre ꝛc. und schliesset er endlich p. 150. so, daß wer doch nicht glauben, oder noch ferner zweifeln wolte, daß solche Blasen nicht von der innern Luft, so noch darinn gewesen, sondern von einer äussern anziehenden Kraft im Vacuo ausgedehnet worden wären, der wäre nicht werth, daß man ihm weiter antwortete.

§. 19.

Nun will ich mich zwar so unwürdig nicht machen, sondern glaube gerne, habe es auch gewiß zu Wasser und Lande genug erfahren, daß die Luft eine ausdehnende Kraft hat; sie erweiset aber dieselbe ordinairement nicht anders, als wenn sie entweder von oben her mit schweren Wolken, die oft grausame Lasten Wasser mit sich führen, gedruckt, oder sonst eingeschränkt und comprimiret,

primiret, oder aber von Wärme oder Kälte imprægniret wird, der sie auszweichen will und muß. Da aber bey des Herrn Wolfs jetzt angeführten Experimenten solcher Ursachen keine vorhanden gewesen ist, so muß entweder zugegeben werden, daß die Attraction im Vacuo die wahre Ursache ihrer Ausbreitung gewesen sey, oder daß die Luft aus einem geistigem Wesen mit bestehen müsse, denn keine blosse Materie, wie die Herren sagen, daß die Luft sey, breitet sich selber aus, kan auch nicht comprimiret werden, oder sie muß Spatia in sich haben.

Indessen, damit man die beyden Haupt-Quæstiones von dem Druck der Luft, und der Attraction, sonderlich im Vacuo, hier ferner ausmache, so wird man erst noch einige von des Herrn Leopolds, und dann hernach des Herrn Wolfens Experimentis weiter durchgehen. Was demnach Herr Leopold von den Gläsern, Springbrunnen, Wasserpumpen und krummen Heber angeführet hat, die im Vacuo zu laufen anfangen, und nicht eher aufhören, biß das Wasser in dem Gefäß, worinnen sie stehen, ausgeleeret, oder die Luft wieder zugelassen wird.

Ingleichen mit dem kleinen Männlein, der das Wasser aus dem Gefäß, worauf er

lie-

lieget, so in sich säuft, daß ihm der Bauch ausgedehnet wird, und selbiges hernach bey zugelassener Luft wieder da hinein speyet, damit hat es die Bewandtniß, daß die Bewegung des Wassers nicht eher anfängt, als bey Wegziehung der innern Luft unter der Glocke. Solte es nun ein Druck der äussern Luft seyn, die kan ja nicht darzu kommen, und käme sie darzu und drückte, so würde sie auch oben mit in die Oefnung der Röhre des Springbrunnens drücken, und würde er dann weder lauffen noch springen können; der Heber würde eben so wenig auf beyden Enden auslaufen können, dem Kerl würde der Bauch auch nicht ausgedehnet, sondern zusammen gedrücket werden, und lauter contraire Wirkungen daraus erfolgen, oder aber thäte es die Luft, so noch in dem Wasser steckte, wie die Herren statuiren, so könte es kein Druck heissen, das ganze Wasser würde auch nicht mit ausgedehnet, und zum auslaufen gebracht werden, sondern wie in den andern Experimenten geschehen, die Luft nur in Blasen daheraus gezogen werden, oder sich selber so ausdehnen.

§. 20.

Was macht auch ferner unter der Glocke

das Seiffenwasser, Süßbier, Bierhefen, Sauerteig, Galle und dergleichen, so gewaltig schäumend und aufgehend im Vacuo? thäte es die Luft, so darinn steckte, und wäre die ermangelnde Resistenz der innern Luft Ursache daran, daß sie sich in solchen so ausbreitete, worinn breitet sich dann auch die ganze Massa mit aus, oder geschähe es auch durch einen Druck der äussern Luft, so würde es ja ebenfals zusammen gedrücket, würfe keine Blasen in die Höhe und stiege nicht auf, dann Aufsteigen, Blasen machen und dergleichen, geschiehet alles von innen a Centro ad Peripheriam, gleichwie man bey den Seiffenblasen, Glaß machen und andern solchen Dingen siehet, und das Drucken geschiehet von oben her, oder a Peripheria ad Centrum.

§. 21.

Daß spirituösere und einander contraire Sachen, als Eisenfeil mit Oleo Vitrioli, oder mit Spiritu Nitri, item rectificirter Brandtewein mit Oleo Vitrioli, oder Oleo Tartari und dergleichen noch mehr Bewegung und Tumult im Vacuo, als in freyer Luft machen, kan mit der Luft, so noch darinnen seyn soll, noch weniger erwiesen werden, denn sie

thun es ja auch in freyer Luft, und daß es im Vacuo stärcker geschiehet, hat die Ursache, weil sie darinn vornehmlich, wenn sie schon warm sind, noch mehr irritiret, und ihnen ihre Vesiculæ auseinander gezogen und genommen werden.

§. 22.

Daß die Tobackspfeiffe, wenn sie schon angezündet ist, im Vacuo nicht nur ausgehet, sondern auch, ehe sie noch ausgehet, nicht einmal mehr Rauch darinn herauf in den Mund zu ziehen ist, und dieses doch geschehen kan, so bald nur Luft hinzu gelassen wird, solches ist auch eins der sichtbaresten Beweißthümer in contrarium, denn wäre nichts im Vacuo, das den Rauch darinn stärker an sich zöge, als man ausserhalb mit dem Munde ziehen kan, warum wolte er dann nicht folgen? Er folget ja den Augenblick, wenn Luft wieder da hinein gelassen wird.

§. 23.

Mit dem Experiment, da der Barometer unter der Glocke, bey weggezogener Luft, fällt, und bey zugelassener Luft wieder steiget, hat es diese Bewandtniß, weil das Vacuum, so um die Röhre herum gemacht wird,

den Mercurium darinn unten, wo solche Röhre offen ist, so stark und noch stärker herunter, als dasjenige, so schon vorher über ihn in der Röhre gemacht ist, herauf ziehet, und seine eigene Schwere darzu kommt, daß er dann also nothwendig herunter fallen muß, denn sonsten, da solche Röhren, wenn man sie mit Mercurio füllet, wieder umgekehret werden, und der zugeschmolzene Ende oben, der andere aber, so offen ist, unten in das Gefäß des übrigen Quecksilbers zu stehen kommt, mithin in solchen umkehren oben in der Röhre ein Vacuum werden muß, so richtet er sich hernach nach solchem Vacuo im steigen und fallen, so wie es durch die Wärme oder Kälte, die alles durchdringet, verändert und gestärcket oder geschwächet wird, und wird dieses alles, daß nemlich Wärme und Kälte alleine die Ursache der Bewegung in alle solchen Gläsern sey, hierunten noch deutlicher gezeiget werden.

§. 24.

Indessen beweiset auch dieses noch ferner sein Experiment mit einer Glocke, so eine krumme Röhre, und an derselben noch eine dergleichen Gläserne hat, die in dem Mercurio stehet, und so bald die Luft aus der Glo-

Glocke und Röhre gepumpet wird, der Mercurius an die 28. biß 31. Zoll darinn hinauf steiget, denn da siehet man wieder, daß das Ausziehen der Luft, der Anfang der Bewegung sey, weil vorher in der gläsernen Röhre noch kein Vacuum war. Wäre aber schon eins darinn, und die Röhre oben zu gewesen, so wäre der Mercurius, durch das alsdann darum gemachte stärkere Vacuum, wie in dem vorigen Experiment, herunter gefallen, und nicht in die Höhe gestiegen.

§. 25.

Das Experiment mit der Schnellwaage, und einer mit Luft gefüllten Blase, ingleichen mit einer evacuirten kupfernen Kugel, welche etliche Loth leichter, als in freyer Luft geworden, und überall mit dem Wiegen im Vacuo, gegen das in freyer Luft, beweiset eben dasselbige; denn Luft wieget wol etwas im Vacuo, in der freyen Luft aber, woraus sie genommen, und nicht zusammen gepresset ist, nichts, sondern nur das Ding, worinnen sie verschlossen ist, so auch Wasser in demselben Wasser, woraus es genommen ist, nichts, wenn kein anders, als Salzwasser oder dergleichen, das schwerer ist, darzu kommt, es verliehren auch alle zu wägende Cörper, die

grösser sind, als das Gewicht, womit sie gewogen werden, nach Proportion solcher Grösse an ihrer Schwere in freyer Luft, weil dieselbe so wol, als das Wasser, mit träget, z. E. ein grosser Sack mit Wolle, oder Federn, würde gegen ein bleyernes Gewicht etliche Pfund schwerer im Vacuo, als in freyer Luft, wiegen, und solchem nach siehet man auch hiebey, daß die umstehende Luft zu dem Wiegen im Vacuo nichts thut.

§. 26.

Die Conservation der Blumen, des Obstes, des Fleisches und dergleichen im Vacuo, beweiset wieder dasselbige, denn die Luft, so durch Wärme, Nässe und Kälte verändert wird, macht eben die Alteration, Fäulung und Zerstörung der Cörper mit, so man unter andern an den Pfählen unter einer Brücke siehet, die über dem Wasser abfaulen, und hingegen unter demselbigen gut bleiben, auch an denen hölzernen Fundamenten unter alten weggenommenen Gebäuden, so beständig in Nässe gelegen haben, und etliche hundert Jahr geblieben, wie sie gewesen sind, weil keine solche veränderliche Luft darzu kommen können.

§. 27.

§. 27.

Mit dem kleinen Glase unter der grossen gläsern Glocke, oder der kleinen und grossen Glocke über einander, da zuerst die oberste mit Ausziehung der Luft sich feste auf den Teller schliesset, und die untere kleine im Vacuo noch loß ist, hingegen aber, sobald diese kleine auf das Loch der Luftpumpe gerüttelt und angezogen wird, die andere obere wieder loß ist, hat es eben die Bewandtniß, denn wenn die äussere Luft was darzu contribuirete, so wäre die oberste ja auch wol feste geblieben, weil NB. keine Luft mehr darunter war, die sich sonst nach der Herren Lehrsätze ausdehnen, und der äussern widerstehen können.

§. 28.

Dieses wäre nun, was man noch bey den Experimenten des Herrn Leopolds kürzlich angemerket hätte, es fallen aber auch des Herrn Wolfens seine, und welche er von andern mit anführet, fast alle dahin ein, dann, was jenes seine oben zuerst gemeldete Versuche mit den Vögeln, Hühnern, Hunden, Katzen, Ratzen, Fröschen und dergleichen lebendigen Thieren unter der Glocke anbelan-

get, so hat Herr Wolf dieselben in dem dritten Theile seiner Versuche von p. 462. biß 478. eben auch so, und wird also nicht nöthig seyn, sie hier, weil es oben schon geschehen, noch weiter zu resolviren.

§. 29.

Mit dem Experiment aber, so er im ersten Theil p. 40. & 43. Tab. 2. Fig. II. anführet, hat es die Bewandtniß, daß oben in B. C. der Röhre ein Vacuum werden müste, wenn das Wasser von C. H. auf I. E. mit drücken solte, und weil solches die Natur ohne eine stärkere Gewalt nicht zulässet, so kan das Wasser auch da nicht wegkommen und auf I. E. drücken. Würde ihm aber zwischen B. und C. nur die geringste Oefnung in der Röhre gemacht, daß Luft wieder dahin an seinen Platz gezogen werden könnte, so würde es dasselbe nicht allein thun, sondern es würde auch in A. auslauffen, und eben die Beschaffenheit hat es mit der zehenden Fig. daselbsten, und alle dergleichen.

§. 30.

Pag. 50. dieses ersten Theils führet er an, daß das Quecksilber nicht füglicher in die gläserne Röhre zu bringen, als wenn

man

man dieselbe mit einem Ende darein steckte, und auf dem andern Ende mit dem Munde saugete, wo er denn selber gefühlet haben muß, daß eher im Quecksilber keine Bewegung geworden ist, biß er angefangen hat zu saugen, und gleichwol schreibt er die Bewegung dem Druck der äussern Luft zu.

§. 31.

Pag. 129. & 130. daselbsten hat er das Experiment mit der Schweinsblase, worinnen sich die noch übrige Luft im Vacuo ausgedehnet hat, so aber hier oben §. 18. schon vorgewesen und beantwortet ist.

§. 32.

Pag. 149. hat er den Versuch mit dem kleinen Gläßgen, und der darauf befestigten Lammsblase unter der Glocke, womit er die ausdehnende Kraft der Luft noch ferner erweisen wollen, so aber oben auch schon mit vorkommen ist.

§. 33.

Pag. 164. ist bey dem Tab. VIII. Fig. 50. unter die Glocken gesetzten Gefäß A. C. D. B. zu merken, daß einmal die Luft in dem darauf geschraubten kleinen Gefäßlein H. I.

feste

feste eingeschlossen gewesen, so, daß sie oben von der Expansion und Verdünnung der Luft unter der Glocke, keine Empfindung haben können. Vors andere, daß gleich im ersten Zuge das Wasser aus der Röhre E. G. oben ausgelauffen ist. Drittens, daß Herr Wolf selber allda saget: die Kraft der Expansion würde schwächer, jemehr die Luft verdünnet würde, und dennoch hat hier, jemehr sie verdünnet worden, und jemehr Raum in dem Gefäß A. C. D. B. geworden ist, daß sie sich aus H. I. verdünnen und schwächer werden müssen, je stärker doch hingegen das Wasser aus der Röhre E. G. zu laufen angefangen, biß nichts mehr darinn geblieben ist. Wer siehet hier nun nicht? daß das Principium Motus in der Röhre E. G. von der Attraction unter der evacuirten Glocke herkommen, und daß so ferner die ganze Wirkung einem Saugwerk gleich sey.

§. 34.

Pag. 227. biß 233. will er auch mit dem daselbsten Tab. IX. Fig. 61. & 62. angeführten Experiment der zwey Glocken übereinander weitläuftig erweisen, daß nichts, als die umstehende Luft, die leere Glocke auf dem Teller drücke. Es ist aber hier oben

§. 27. schon deutlich genug gezeiget, daß solches nichts anders, als die inwendige anziehende Kraft im Vacuo thue.

§. 35.

Pag. 240. hat er das Experiment mit den zwey Glaßscheiben, so über einander auf einem unten und oben offenen Becher verpichet gewesen, und solcher Becher dann mit seinem offen gebliebenen Ende auf das Loch unter die Glocke gesetzet worden, da dann beym wegziehen der Luft NB. nicht die oberste, sondern die unterste Scheibe erst gebrochen ist, so auch offenbar die inwendige Attraction erweiset. Er hat zwar hingegen für seine Meinung den Vergleich mit einem gebogenen Stocke gemacht, der nicht von innen, wo seine Theile zusammen gedrückt, sondern von aussen, wo sie auseinander gezogen werden, zuerst bricht, und will damit beweisen, daß auch, so die untere Scheibe Glaß, da sie sich durch den Druck der obern mit gebogen hätte, zuerst brechen müssen, allein er behauptet eben auch damit das Gegentheil, denn, wo sind so kleine Glaßscheiben, die sich biegen lassen, und wären sie so biegsam, so wären doch dahier zwey übereinander gewesen, wenn der Druck

von

von oben gekommen wåre, die obere Scheibe mehr gebogen worden, als die untere, und håtte folglich auch die obere, und nicht die untere erst brechen můssen.

§. 36.

Pag. 242. Tab. IX. Fig. 64. ist das Experiment, damit bewiesen werden soll, daß die Luft durchs Wasser drůcke, weil daselbst ein Cylinder von Bley gemacht worden, dem in der Mitte ein glåserner Boden gegeben, oben derselbe mit Wasser gefůllet, unten mit dem leeren Theil auf den Teller der Luftpumpe gesetzet, und auf ein oder zwey Zůge die Scheibe hereinwårts zersprenget ist, so, daß die Spitzen des Glases im Centro mehr in- als aufwårts gestanden sind, und das Wasser darauf aus dem Gefåß heraus gesprůtzet ist, es ist aber dieses vorhin schon §. 35. vorkommen, und kan man darinn auch hier nicht die geringste Ursache fůr seine Meinung finden, denn, wenn die Luft so feste aufs Wasser gedruckt håtte, daß davon der glåserne Boden darunter zersprungen wåre, das håtte man am Wasser gemerket, und wåre dasselbe viel eher der Luft ausgewichen, und oben über gelaufen, ehe es den glåsern Boden unter sich zerbrochen håtte.

§. 37.

Pag. 268. soll mit einer über einen Cylinder naß gebundenen, und hernach darauf gedörreten Ochsenblase, nachdem der Cylinder damit auf die Luftpumpe gesetzt, die Luft darunter ausgezogen, und die Blase zerplatzet ist, erwiesen werden, daß die äussere Luft, wenn sie keinen Widerstand hat, auch harte Cörper zerdrücken könne, so aber ebenfals damit widerleget wird, was in dem jetzt vorhergehenden schon gesaget ist, und keiner andern Ursache, als der inwendigen Attraction, die sie zu sich herein gerissen hat, zugeschrieben werden kan.

§. 38.

Was pag. 317. von Hauksbees seinen voll Luft gelassenen zwey Halbkugeln angeführet wird, daß er sie in zusammen gepresseter Luft kaum mit 140. Pfund schweren Gewichte auseinander bringen können, ist leicht zu begreiffen, dann die Luft, ob sie wol pur an sich, als ein geistiges Wesen, keine Schwere hat, so hat sie doch, wie die Herrn selber statuiren, eine gar gewaltige ausdehnende Kraft, wie man auch solches in den Windbüchsen und sonsten siehet, ja ein bißgen Luft, so nur

nur einen Raum, wie einer Erbse groß, erfüllet, kan eine eiserne Ofenblatte, wenn sie in deren Guß mit darein verschlucket wird, hernach, da sie kalt geworden, und zu geschwinde wieder erhitzet wird, in Stücken zersprengen, die sonst wol zehn Pferde nicht auseinander zuziehen vermögen, und also hat sie hier auch, da sie zusammen gepresset gewesen, in solch ihrem Behältniß die beyden Halbkugeln gar wol so starck zusammen halten können, ohne daß es von ihrer Schwere oder ihrem Druck herkommen ist; wer hat aber auch die ganze freye Luft in einem solchen Behältniß, oder Gefäß, und wer presset sie, wenn keine Wolken mit Wasser darauf liegen, so zusammen, daß sie auf alle solche Art allezeit gleich viel und von allen Seiten drücken solten? Daß solche Halbkugeln aber hernach in freyer Luft, als sie zuvor evacuiret worden, auch eben so schwer wieder von einander zu bringen gewesen, hat die Ration, wie mit der Glocke auf dem Teller, nemlich die Attraction im Vacuo, wie das oben §. 15. bey des Herrn Guerickens Halbkugeln schon weitläuftiger demonstriret ist.

§. 39.

Pag. 322. hat er das Experiment mit der

der Ochsenblase, da er gar stark die Luft hinein gepumpet, und dieselbe doch nicht zersprengen können, hingegen saget er §. 105. p. 224. daß die äussere Luft durch eine solche Ochsenblase, wenn sie über die Glocke gezogen, so leicht durch und auf die Glocke drückte, daß sie sich nicht einmal davon an die Glocke feste anlegete, sondern loß bliebe. Wie stimmet solches mit einander überein, und läuft nicht beydes wider den Druck der äussern Luft auf die Glocke? Denn kan solche Luft nicht von innen durch die Ochsenblase kommen, da sie doch würklich noch darinn gepresset und gedrücket wird, ja nicht einmal durch eine Fischblase, wie soll sie dann ohngepresset von aussen dadurch kommen, da sie auf allen Seiten Raum genug hat, auszuweichen.

§. 40.

Pag. 324. 326. & 327. hat er versucht, daß zusammen gepressete Luft schwerer wiege, als ordinaire, und daselbst auch erwiesen, daß die zusammen gepressete ihre ausdehnende Kraft unversehrt behalte, dabey aber angeführet, wie bekandt wäre, daß die aus Stahl zubereiteten Sachen, als z. E. Stählerne Federn, Degenklingen und derglei-

chen, von ihrer Kraft was verlöhren, wenn sie zu stark gedrücket, oder auch zu lange gedrücket gehalten würden. Diese Materie nun von Stählernen Federn und Degenklingen ꝛc. daß sie sich nach dem Druck allemal wieder in ihr voriges Lager ziehen, hätte wol meritiret, daß sie wäre weiter ausgeführet worden, sowol auch die von dem Drathziehen, weil die Meister, so solche Sachen machen, ordinair selber nicht wissen, wie es damit zugehet, sondern es ihnen genug ist, daß es so wird, wenn sie es so machen; Es ist aber ebenfals keine andere Ursache darunter, als die Attraction im Vacuo, und die ausdehnende Kraft der Luft, denn daß in dem Biegen die Theile der Klinge in der innern Seite zusammen gedruckt, und die andere äussere auseinander gezogen werden, ist vernünftig, und von Herrn Wolfen p. 242. da er das Exempel mit dem gebogenen Stock gegen die zwey Glaßscheiben anführet, schon mit demonstriret. Wenn nun die äusseren Theile auseinander gezogen werden, so werden daselbsten Vacua, oder die Luft in denen dasigen poris wird doch ausgedehnet, und die in den inwendigen wird comprimiret, folglich ziehen oben die Vacua den Augenblick, wenn der Druck aufgehöret, ihre Theile mit Gewalt

wieder zusammen, und unten stosset die comprimirte Luft auch den Augenblick ihre Last, wider helfen, von sich ab, damit kömmt der Cörper wieder in seinen vorigen Stand, wie es aber zugehet, daß die Theile von der umstehenden Luft nichts zwischen sich einlassen, darinn bestehet die Kunst, und heist den Sachen die rechte Härte geben, sonst wären sie nicht anders, als ander Eisen oder Stahl.

§. 41.

Pag. 336. hat er die starke Aufschwellung der nur noch mit etwas Luft angefülleten Blasen über dem Kohlenfeuer, welches mit der andern pag. 322. angeführten Blase, die von der darinn gepresseten Luft nicht zersprenget werden können, abermal offenbar bewiesen, daß wol die Wärme und Kälte solchergestalt, aber nicht die Luft, alles durchdringen könne; Herr Wolf beweiset auch dieses p. 338. 339. biß 345. mit dem Experiment, das er Tab. VIII. Fig. 56. daselbst vorgestellet hat, selber noch mehr.

§. 42.

Pag. 359. will er zwar das Anziehen des Bader- oder Schröpfkopfs damit vor seine

Meinung erklären, daß die inwendige Luft darinn durch das Licht, worüber er gehalten wird, vermindert würde, und dahero der äussern nicht mehr so viel widerstehen könnte, folglich solcher Kopf von derselben so gedruckt würde, daß Haut und Fleisch darinn hinauf quellen müste; allein ein jeder fühlet an sich selbsten wol, daß es kein Druck von aussen, sondern ein inwendiges Anziehen sey, und wird dieses einfältige Ding auch wohl eins der besten Experimenten mit bleiben, so die Attraction beweiset; noch besser aber beweiset es ihre Luftpumpe selber, dann halte einer den Finger, wie schon oben angeführet, ins Loch auf dem Teller, so wird er wol fühlen, daß er hinein gezogen und nicht hinein gedrücket wird. Und warum muß man, wie auch schon oben §. 16. angeführet, eine Winde brauchen, den Stempel zurück zu ziehen, der gar nicht unter die Glocke kommt, wenn im Vacuo nichts bliebe, das ihn an sich hielte, ja man siehet augenscheinlich, wenn die Evacuation so stark geschiehet, daß er mit Gewalt wieder hinein gezogen wird.

§. 43.

Pag. 370. hat er das Exempel mit dem eisern Mörser und Weinglase, so er auf glei-

che Art, wie mit dem Baderkopf, zusammen so vereiniget hat, daß sie den andern Tag noch gehalten haben, welches dann auch die Ration, wie mit dem Baderkopfe, hat.

§. 44.

Pag. 391. biß 408. hat er mit der Luftpumpe gefunden, daß Luft im kalten Wasser, im Urin, im Blut und dergleichen sey, und gleich darauf noch pag. 408. biß 441. daß sich doch die Luft mit den flüßigen Materien nicht vermenge, indem sie dadurch falle; daß sind nun auch zwey einander widersprechende Dinge, dann fiele sie durch, so müste sie auch durch die Lufttheilgen oder Räumlein darinn mit fallen, und warum solte sie sich dann mit demselben, als ihres gleichen, nicht eben so vereinigen, wie doch Herr Wolf par. 1. pag. 174. von dem Mercurio im Barometer schreibet, daß darinn eine Luftblase die andere mit nähme? Er zeiget auch hernach p. 449. noch, daß sich die Luft mit dem Wasser vermische, also eine abermalige Contradiction.

§. 45.

Inzwischen zeiget er weiter p. 411. biß 456. warum aus einer flüßigen Materie mehr Luft, als aus der andern, gehe, und daß Luft

in warmer Milch, warmen Urin, und warmen Wasser, auch in Bier, in Eßig, in Wein, in Eyern, sey, von diesem letztern aber NB. die Schaalen erst aufgemacht werden müssen; Jngleichen im Teig, im Mehl, im Holtz, im Kork, im Leder, im Pech, in Abricosen und auch in dieser ihren Kernen sey, so alles natürlich und wol zu glauben ist.

§. 46.

Zuletzt aber p. 455. zeiget er auch weiter, daß die Luft durch Wärme und Kälte aus dem Wasser getrieben werde, so gar wol zu merken ist, und zu der hierunten noch folgenden ferneren Erklärung, von der Wärme und Kälte, mit dienen wird. Jndessen werden nun dieses auch wol die vornehmsten Versuche seyn, so Herr Wolf vom Druck der Luft, und deren ausdehnenden Kraft, gemacht, und von andern mit angeführet hat.

§. 47.

Mich wundert also, was den vermeinten Druck der Luft betrift, nichts mehr, als daß so viele und fast der Extract der allergelehrtesten und geschicktesten Leute durch das Præjudicium Autoritatis von des Herrn Cartesii seinen Cylindern und Fortices in der

der Luft so verführet werden können, daß sie um solcher Dinge Eigenschaft und Wirkung wegen, die doch nicht in der Welt sind, noch so viel neue Machinen machen lassen, und sich so viel damit gequälet haben, da man doch eben dergleichen und noch viel bessere und grössere fast in allen Haußhaltungen schon gehabt hat, die das Gegentheil und die wahre Attraction im Vacuo eben so gut und noch viel deutlicher, als diese, bewiesen. Denn, ein Faß voll Bier, wenn es unten im Zapfen nicht laufen will, so muß man ihm oben Luft geben; Wenn nun die Luft-Cylinder durchs Holz drücken könnten, wie par. 1. p. 108. der Wolfischen Versuche statuiret wird, so wäre oben die Oefnung nicht nöthig, und würde sie das Vacuum daselbsten, welches das Bier nicht folgen lassen will, ohnedem erfüllen; sie würde aber auch, wenn sie drückte, dennoch so wol unten vor dem Zapfenloch, als oben, drücken, und es doch nicht laufen lassen wollen.

§. 48.

Alle Heber, in specie die mit den langen ledern Schlaugen, womit die Weinküber den Wein über die Gasse, aus einem Hause und Keller in den andern, ziehen, beweisen

die Attraction, dann ein Druck der Luft, wenn schon so einer wäre, kan nicht darzu kommen, und sobald nur in der ledern Röhre die geringste Oefnung wird, daß Luft darzu kommen kan, so höret der Zug und das Laufen des Weins oder eines andern Liqueurs, was es dann ist, gleich auf.

Ich erinnere mich hierbey, daß ich einmal mit einem Schif-Capitain zur See gefahren, der gerne Wein sof, und sein Bette über der Kammer hatte, wo sein Wein lag, derselbe hatte eine lange Röhre durch den Boden ins Faß gemacht, wodurch er im Bette saugen konnte, und öfters voll war, ehe er aufstunde, solte nun wol einer glauben, daß ihm die äussere Luft den Wein in den Halß gedruckt, und er ihn nicht hinein gesauget hätte?

§. 49.

Die Stichheber ziehen das Fleisch vom Daumen, womit sie oben zugehalten werden, sowol einwärts in die Röhre, als die Baderköpfe, und fühlet man oben auf dem Daumen keinen Druck der Luft, ja in einer Strenze, auch so, wie sie die kleinen Jungen machen, ziehet sich der Stöpfel leichter auf und nieder in freyer Luft, als mit einem Ende

im Wasser, und man wird finden, wenn man bey einer Wasserpumpe einen Waagebalken macht, woran man an einer Seite den Kolben, und an der andern Seite ein Gewicht hangen kan, daß denn fast eben so viel, ja mehr Gewichte darzu gehöret, das Vacuum zu machen, und das Wasser damit herauf zu ziehen, als der Kolbe, und so viel Wasser an sich schwer ist, welches nicht nöthig wäre, wenn die Luft das Wasser nach und herauf drückete, also siehet man auch hieraus, daß unten kein Druck der Luft dazu hilft, noch vorhanden ist.

§. 50.

Der mit Werk oder Hede umwickelte Stock, womit man eine Büchse oder Flinte auswäschet und reine macht, wird, wenn man unten das Zündloch zugestopfet hat, daß daselbst keine Luft folgen kan, im herauf ziehen, wie man gar eigentlich fühlet, wieder aus der Hand hinunter gerücket, ohne daß man oben auf der Hand den geringsten Druck vermerket, noch die umstehende Luft auch durchs Eisen kommen kan, und sobald nur das Zündloch wieder offen, daß das Vacuum cessiret, so cessiret auch solcher Ruck; desgleichen eine Kugel, die just in den Lauf pas-

 set,

set, und auf der Schwanzschraube lieget, folget auf den ersten Zug mit dem Munde gleich nach vor die Zähne, wer wolte aber glauben, daß solches das bißgen Luft thäte, so durch das Zündloch mehr dagegen, als darunter, kommt. Woher entstehet auch der Knall der Gestücke, Büchsen, Peitschen und dergleichen anders in der Luft, als durch das so geschwind darinn gemachte Vacuum, welches mit Gewalt die Luft wieder in sich rücket, und die Tremulation davon in der äussern erreget.

§. 51.

Alle Wasserkünste bey den Bergwerken auf dem Harz und in der ganzen Welt, die in Saugwerken bestehen, sie mögen über einem engen Gefäß mit Wasser, oder über einen grossen weiten Weyher oder Teich, auch auf Bergen, oder in Thälern, oder 100. und mehr Lachter unter der Erden stehen, thun ihre Dienste, wenn sie recht gemacht sind, durch die Attraction im Vacuo an einem Orte sowol, wie an dem andern, und heben die auf den Stollen in Bergwerken das Wasser sowol 32. Fuß, als die, so oben am Tage, auf Bergen oder in Thälern stehen; Ja, setzt man die Röhre unten auch 1. biß

2. Fuß

2. Fuß tief in klaren Sand und kein Wasser, so ziehen sie sowol den Sand, als sonst das Wasser, oder die Luft, in sich, und erfüllet sich ihr Vacuum damit, nimmt auch wol kleine Steine mit herauf. Da nun darzu die Luft in der Superficie des Globi, wie auch die Hrn. selber lehren, nicht allemahl und aller Orten gleich hoch und gleich schwer, sondern höher über den Thälern, als Bergen, und schwerer bey nassen, als trocknen Wetter ist, auch ihre Cylinder mehr auf eine grosse, als kleine Grundfläche des Wassers drücken sollen, wie wolte sich dann dieses alles mit jenem reimen. Es müsten ja hingegen die, so in den Thälern stünden, da die Luftseule höher ist, mehr gedrücket werden, als die auf den Bergen, oder auf der Ebene, auch mehr die, so über breiten Wassern, als die, so auf engen Gefässen, oder Sümpfen und Trögen stünden, ja es müsten die, so in den Gruben ein hundert Lachter, oder noch tiefer, unter der Erden stünden, wenn solche Cylinder so gerade und ungehindert durch den Berg drücken könnten, die Wasser an statt 32. Fuß, wol 40. 50. Fuß heben, welches doch alles nicht geschiehet.

§. 52.

Es kömmt auch das Wasser nicht eher

in die Röhre, biß oben in der Gosse das Vacuum gemacht wird, und bleibt davon gleich nach dem ersten Hub wol 24. Fuß hoch darinn unter dem Ventil hangen, so, daß bey den folgenden heben weder von unten, noch oben, weil auch denn das Wasser schon allemal etliche Fuß über den Kolben mit stehet, die äussere Luft im geringsten darzu kommen kan, und kommt sie darzu, daß etwan eine Röhre einen Riß bekommt, so höret es auf, schlucket kein Wasser mehr, und gehet gar nicht mehr an, beweisen also solche Künste die Attraction im Vacuo, und daß kein Druck der Luft dabey statt habe, unwidersprechlich. Noch mehr aber die grossen Feuer-Machinen, so man in Engelland noch an einigen Orten auf den Steinkohlen Bergwerken im Gange hat, als worzu nicht die geringste Luft kommen kan, sondern das Vacuum mit der Wärme und Kälte darinn, die starke Gewalt, so damit verrichtet wird, macht.

§. 53.

Was will man sich aber auch bey solchen künstlichen, sowol grossen, als kleinen, Machinen noch länger aufhalten, alle Menschen können ja ohnedem sehen und empfinden, daß eine anziehende und von sich stossende Kraft in der ganzen

ganzen Natur sey, denn wer macht das Wasser zu Eiß; und bleiben nicht einem in heftiger Kälte die Finger am Eisen bekleben? Wenn es Regenwetter werden will, fangen ja schon, ehe man es selber noch einmal merket, alle Thüren und alles Holz, zumalen das in der Saftzeit gehauen, und schwammichter, wie anders, ist, an zu quellen, und sobald es wieder trocken werden will, daß die Luft dünner, gleichsam hungeriger, und von der Nässe evacuiret wird, schlucket sie aus dem Holz und allem die überflüßige Nässe wieder ein, ja wenn die Dörre in ihr lange anhält, reisset sie das Holz und die Erde darnach auf, um sich mit der Feuchtigkeit daraus wieder zu erfüllen, und das Æquilibrium in Universo zu erhalten, wie dann auch solches sonderlich, wenn Donnerwetter vorhanden, den meisten Menschen, obwol einen mehr, als den andern, sehr empfindlich mit ist.

§. 54.

Aus diesen beyden thätigen Principiis nun, nemlich der Dörre und Nässe oder eigentlich Hitze und Kälte, die alles durchdringet, haben alle Wettergläser, wie schon oben §. 23. gemeldet ist, ihr Steigen und Fallen mit, so, daß ihre Vacua über dem

Quecksilber

Quecksilber im ersten Fall noch mehr evacuiret werden, und das Quecksilber mehr nach sich herauf ziehen, im andern Fall aber mehr wieder erfüllet werden, und es stärker herunter fallen lassen, wie dann auch gleichergestalt die Oele darinn mehr und weniger davon ausgedehnet werden, denn wenn das Quecksilber oder der Mercurius in den Barometern von der äussern Luft hinauf gedrücket werden solte, so müste es bey windiger, nasser und kalter Luft, als welche nach der Herren eigenen Soutien schwerer, wie andere ist, nicht fallen, sondern gleich wie sie das Steigen des Wassers in den Röhren herauf von dem Druck der Luft statuiren, also ebenfals auch hinauf gedrücket werden und steigen, welches aber nicht geschiehet; und was meinet man wol, solte ein Luft-Cylinder, der nicht grösser ist, oder doch keine grössere Basin hat, worauf er drückt, als die Röhre des Barometers unten weit ist, einen eben solchen Cylinder von Quecksilber darinn, der 100000 mal schwerer ist, hinauf drücken, oder zurück halten können, wenn keine andere Kraft und Ursache da wäre? die Herren haben solches auch selber aus dem Experiment, was Herr Wolf par. 2. p. 75. 76. 77. seiner Versuche anführet, klar und deutlich genug gefunden,

und

und insonderheit dieses mit, daß ihr sonstiges Principium von dem Waage=rechten Stande des Wassers und Quecksilbers gegen die Luft ganz ungegründet sey, indem beydes, und ja noch am meisten das Quecksilber mehr, als noch einmal so hoch, nemlich an die 75. Zoll, durch die Evacuation der Luft über ihn in der Röhre zu bringen gewesen, da man ihn doch sonst nur 32. gesetzet hat. Ja er hat in diesem zweyten Theile seiner Versuche p. 297. die Veränderung in den Wettergläsern selber der Hitze und Kälte, und nicht dem Druck der Luft zugeschrieben, und ist in genere dabey zu merken, daß beyde der Mercurius und der Liqueur in den Röhren steigen, wenn die Luft beginnet warm zu werden, und fallen, wenn sie beginnet kalt zu werden. Daß aber beyde auch bey starken Winde fallen, hat die Ursache, weil ordinair solche Winde von schweren mit Wasser gefülleten Wolken, es sey über unsern oder einem andern Horizont, entstehen, welche die natürliche Kälte vom Wasser schon mit sich führen; und daß hingegen der Ost= und Nord=ost=wind beydes ordinair steigen macht, kommt daher, weil beyde solche Winde auch ordinair gleichsam hungerig und trocken sind, und die Vacua in den Röhren desto mehr mit aussaugen und purificiren,

ficiren, daß sie kräftiger werden, und den Mercurium stärker mit in die Höhe ziehen, denn wenn deß Ziehen über ihm nicht wäre, so würde er ja auch, wie er und andere Liqueurs sonsten in freyer Luft thun, in der gebogenen Röhre auf beyden Seiten im Æquilibrio stehen müssen, welches ebenfals nicht geschiehet.

§. 55.

Man siehet auch an einer Wäsche, oder sonst nassen leinen Zeuge, wenn man solches in ein Zimmer hängen lässet, da auch kein Wind zu kommen kan, und dabey kein Druck der Luft statt hat, daß doch die umstehende Luft, nachdem sie trocken oder feucht ist, solche mehr Nässe aus dem Leinen, bald, oder langsam, mit in sich schlucket, und setzet das Leinen mit sich in gleichem trockenen Stand.

§. 56.

Wie viel hitzige und durstige andere Dinge beweisen auch nicht die Attraction. Ein Fuder Wolle in trockener Zeit, das 24. Centner wieget, wenn man es eine Nacht über Wasser stehen lässet, wieget wol 25. biß 26. Centner. Ingleichen ein Stück Wollen-Tuch zum Kleide, das man eingehen lassen will,

und

und vorher 12. Pfund gewogen, wieget, wenn es so eine Nacht im feuchten Keller gelegen hat, wol 15. Pfund.

§. 57.

Es beweiset auch in der Chymie das Cementiren, und noch mehr die Seygerung der Kupfer, da das darunter durchgeschmolzene Bley ihr sonst mit eingebohren Silber in sich schlucket, und das Kupfer allein lässet, die Attraction und Liebe, so diese beyde Metallen zu einander haben, offenbar, der Zucker, der Schwamm, Kalk, Ziegelsteine, Maculatur und viel mehr dergleichen Dinge, ziehen das Wasser mit dem grössesten Appetit in sich. Warum thun es andere nicht, die eben so porös sind, z. E. Spiesglaß, Holz, ein Bund Stroh und dergleichen, wenn man es so aufrecht mit einem Ende in das Wasser setzet.

§. 58.

Das eine Pflaster ziehet an sich, und das andere stosset von sich und zertheilet, ja was hat sonsten Liebe und Haß, Sympathia & Antipathia vor Wirkung in allen Geschöpfen, und was geschehen auch abwesend nicht für wunderliche Dinge dadurch. Der Appe-

tit im Magen, ist er was anders, als eine Attraction, und frisset sichs der nicht besser aus den Zähnen, der hungerig ist, als der andere, der keinen Appetit hat, und viel stocklen muß? Hingegen der Eckel, das Erbrechen und Speyen, ist es was anders, als ein von sich stossen und kan wol zu beyden die Vernunft und der Verstand was sonderliches thun? Kan auch eine Mutter dem Kinde, das sonst alles von ihr glaubet, weiß machen, daß es satt sey, wenn es hungrig ist? Ich habe einmal einen jungen Wolf gehabt, der schluckete an einer ausgeschnittenen Gurgel vom Ochsen, so ich über ihn hieng, bey nahe ein und einen halben Fuß hoch von der Erden herauf, biß er sie im Magen hatte, welches ebenfals nicht wol anders, als durch die Attraction im Magen zugehen konnte, denn er hatte ja nur ein und nicht zwey Mäuler, daß er so umwechseln können, als sich sonst ein Mensch mit beyden Händen an einem Seil hinauf helfen, oder die Katze den Baum hinan klettern kan.

§. 59.

Endlich die magnetische Kraft betreffend, so hat sich der Herr Professor Wolf im dritten Theile seiner Versuche von pag.

113. biß 232. viel Mühe gegeben, dieselbe als das Hauptwerk von dieser Quæstion der Anziehung in der Natur vor seine Meinung zu erklären, daß sie nemlich auch bloß von Materie herkommen solte. Allein er hat erstlich daselbst noch nicht erwiesen, daß es Materie sey, die aus dem Magnet beständig, wie er da saget, aus dem einem Ende oder Pol heraus, und in den andern wieder hinein strömen soll, dann er hat noch keine davon auffangen können, und wäre es Materie, so subtil, als sie auch immer wolte, wie kommt sie dann durch das Glaß, den Tisch, oder ein ander dicke stück Bret, ja durch dicke metallene Blatten, wenn man den Magnet darunter hält, daß sie die darauf gelegte Nehnadel beweget, auch andere Magnetnadeln in den Compassen darauf gleich so umlauffend macht, wie man ihn darunter hin und herziehet, da doch keine Materie die andere vor sich selber aufwärts durch dringen, noch auch die Luft vor sich selbsten, wie schon oben gezeiget, durch dergleichen Holz oder Metall kommen kan? Vors andere, so müste, wenn es Materie wäre, der Magnet bey einer solchen continuirlichen Ausströmung endlich am Gewicht abnehmen, oder aber strömete sie auf dem andern Ende allemal wieder hinein,

wie gelehret wird, so würde sie nur ausgeschickt, und käme gleich wieder zu Hause, aber wo bekäme sie dann ihre Connexion oder Inclination mit oder zu dem eigentlichen Norder-Pol, überall und auf der See her, daß sich die Nadel immer wieder dahin wenden muß? Drittens, was bliebe, wenn sie so bald, oder auch über lang, wieder zurück gienge, in dem Eisen, daß dieselbe Natur und Wirkung angenommen hat, und damit continuiret. Ja, vierdtens, wäre es eine Materie, wie schon gesagt, so subtil, als sie immer wolte, so wäre doch noch diese Frage, wer sie zuerst in solche Bewegung setzet? Soll es wieder Materie seyn, dergleichen Exempel hat man noch nicht, daß eine Materie die andere, ohne daß ein lebendiges oder geistiges Wesen in ihr selber, oder von aussen die Ursache, und den Anfang darzu macht, jemals beweget hat. Denn

§. 60.

Was in der Chymie davon geschiehet, solches geschiehet alles per Spiritum, der in solchen Materien steckt, denn ein Caput Mortuum, so lange noch nichts Spirituelles wieder darinn ist, wird nichts thun, schmecket und riechet nicht, frist auch kein Thier, z. E. Glaß, Schlacken und dergleichen, auch der

Stein

Stein oder die Statue, so vor tausend Jahren zu Rom gestanden hat, stehet noch da, wenn sie nicht durch Menschen Hände oder eine andere Kraft beweget und weggebracht ist, ja das geringste Stäublein bleibt liegen, wenn es nichts anders wieder beweget, und alle Materie hat an und vor sich selbsten kein Vermögen, als ad Centrum zu drücken, nicht aber alleine wieder aufzustehen.

§. 61.

Es ist übrigens zum Beschluß dieses Gegenbeweises noch merkwürdig, daß, obwol sonst die Herren keinen Unterscheid unter Kraft und Last machen, und das Wasser aufs Rad eine Kraft nennen, da es doch eine Last ist, die nur ad Centrum drücket, Kraft aber, das Vermögen hat, a Centro ad Peripheriam zu würken, dennoch durchgehends bey ihren hier angeführten Experimenten einen solchen Unterscheid unter Kraft und Materie machen müssen, und sonst nicht zu rechte kommen können, als z. E. part. 3. p. 140. saget der Herr Professor Wolf, wenn demnach der Nadel eine magnetische Kraft zugetheilet wird, so muß sich magnetische Materie zu ihr gesellen, welche sich um sie herum beweget, und zwar dergestalt, daß diejenige, die zu dem einen Pol heraus

fähret, zu dem andern wieder hinein gehet. Ist nun die Materie zu ihrem zugesellen und herum Bewegen nicht selber vermögend, sondern es muß eine andere Kraft thun, so muß auch wieder dieselbe Kraft gewiß keine blosse Materie seyn, sonst könnte sie es eben so wenig thun, und p. 150. §. 45. desselben dritten Theils, auch sonsten an vielen Orten mehr, nennet er sie ebenfals selber eine anziehende Kraft, ja noch in selben §. 45. p. 151. dieses Theils seiner Versuche, hat er ein klares Exempel und Experiment wider sich selber davon angeführet, indem er saget, er habe eine Nadel mit einem Faden unter einen Recipienten aufgehangen, die Luft reine ausgepumpet, und habe dennoch der Magnet, so ausser demselben gewesen, und folglich seine ausströmende Materie, wenn es welche wäre, keine Communication mit ihr haben können, selbe doch sowol an sich gezogen, als wenn sie beyde in freyer Luft gewesen wären, und wie klar und deutlich beweiset nicht zu diesem allen noch die Electricität, daß eine anziehende und von sich stossende Kraft, Liebe und Haß, in einem Cörper vor dem andern sey, so keiner blossen Materie zu zuschreiben ist.

§. 62.

§. 62.

Ich sehe auch nicht, wenn man ein geistiges Wesen in der Welt leugnet, und statt dessen, wie hier im ersten Capitel gezeiget, statuiret und lehret, daß alles, was darinn geschiehet, von dem ein vor allemal so eingerichteten Uhrwerk des ganzen Systematis, und der Schwere und mechanischen Einrichtung der Materie, und dem Druck der Luft herkommen, wie man dann in der That die noch jetzige Mitwirkung GOttes, wie auch gute und böse Engel, darinn glauben, ja sich GOtt selber recht vorstellen könne. Um sich aber insonderheit gegen solchen Unglauben oder auch nur gegen einen Zweifel darinn zu verwahren und fest zusetzen, so wird man nun weiter gehen, und erst in folgenden Capitel solche Beweißthümer davon zeigen, die jedermann in die Augen fallen, und keiner so hochgelehrten Argumenten bedürfen.

Das III. Capitel

ist ein offenbarer Beweiß, daß nothwendig ein Geist aller Geister, das ist, ein GOTT, Schöpfer und Erhalter Himmels und der Erden und aller Creaturen, auch derselbe so gerecht und gut, als allwissend und allmächtig, die so genannte Natur aber nur dessen Dienerin seyn müsse.

§. 63.

In denen vorhergehenden beyden Capiteln ist erwiesen, daß alles Leben, Regen und Bewegen der Dinge in der Welt ursprünglich vom Geist und nicht der Materie, noch einem Druck der Luft, herkomme, und daß ein Unterschied unter einer natürlichen, lebendigen, und einer künstlichen mechanischen Bewegung sey. Nun haben aber alle die grossen sichtbaren Stücke des ganzen Systematis ein lebendiges Regen und Bewegen, denn sie haben besondere Ausstrahlung und Wirkung, auch die meisten

sten ihren besondern Lauf, welcher bey vielen so geschwinde, daß er mit menschlicher Vernunft nicht zu begreiffen ist.

§. 64.

Sie sind darzu in ihren Ausstrahlungen und Wirkungen mehrentheils contrairer Art, der eine mehr hitziger und trockener, der andere mehr kälter und feuchter, und müssen doch alle zu Erhaltung des ganzen Werks, als Glieder eines Leibes, cooperiren und einander die Hand bieten, so, daß sie Zeichen, Zeiten, Jahr und Tag auf die aller accurateste und beständigste Art machen, woran, so lange die Welt gestanden, noch kein Haar breit verändert ist, sonsten hätte man keine gewisse Zeitrechnung. Es müste an dem alten Sonnenzeiger zu Rom und an andern dergleichen Oertern gemerket worden seyn, und man könnte die nunmehr bekannten Sonnen- und Mondesfinsternissen nicht so lange und so accurat vorher ausrechnen, aus welchen allen nothwendig folget, daß nicht nur jeder einen Geist in sich, sondern sie alle auch noch einen mächtigern über sich haben müssen, der sie gemacht und in solche Ordnung und Wirkung gesetzet hat. Deñ wenn ein jeder von solchen Cörpern seinen eigenen Schöpfer gehabt, oder

sich selbst gemacht hätte und erhalten könnte, so würden sie, da sie meist alle contrairer Art sind, nimmermehr sich in solche Ordnung gesetzt haben, noch so ordentlich zu einem Zweck wirken, und noch weniger kan sie die sogenannte Natur gemacht haben, weil die erstlich ihr Wesen und Wirkung, wie hier unten im vierdten Capitel mit gezeiget wird, aus ihnen her hat; vors andere, weil sie nichts Neues so wenig die kleinen, als solche, oder dergleichen grosse Geschöpfe machen kan, sondern nur die Genera der kleinen nach ihren Formen und Arten so fortführet und multipliciret, wie sie von Anfang gemacht sind; Ja sich auch drittens in den Thieren, pflanzen und im Menschen selber, wie ferner im vierdten Capitel gezeiget wird, verleiten, und von diesen den Menschen sich sowol zum Bösen, als Guten gebrauchen lässet, welches sie auch nimmermehr thun würde, wenn sie selber GOtt wäre.

§. 65.

Es müssen auch alle jene grosse Cörper, sowol, als die Erde, materiell und schwere Cörper seyn, weil sie sich von der Himmels-Luft distinguiren, daß man sie in einer so entsetzlichen Ferne sehen kan, und müssen

doch

doch alle in ihren Limitibus und Schranken bleiben und nicht daraus fallen, welches weder die Luft noch Æther, welche beyde allen schweren Cörpern sonst ausweichen, ohne eine andere allmächtige Kraft ebenfals nicht machen könnte.

§. 66.

Ihre Zahl und der Raum, worinnen man sie siehet, ist auch mit menschlicher Vernunft nicht zu begreifen, dann man kan die auf dem einen Strich der sogenannten Milchstrasse, so weit man dieselbe jeder Orten sehen kan, nicht einmal zählen, und wenn man sich um sie alle herum schon einen oder mehr Schranken oder Peripherien vorstellen wolte, so fragt es sich doch gleich weiter, was denn da wieder hinter und drum herum sey? und wird das Ding das grosse O, gleich so groß, daß keine menschliche Rechnung mehr hilft, und alle Vernunft darüber auf einmal supprimiret wird, wobey dann noch wol zu merken ist, daß auch alle solche Cörper des ganzen Systematis, Sonne, Erde, Mond und Sterne, eine solche runde oder ovale, das ist, eine unendliche oder indefinite Form mit haben. Ich lasse auch dahin gestellet seyn, ob Christus nicht ein mehrers darunter verstanden, da

er

er gesaget: in meines Vaters Hause sind viel Wohnungen, ob nicht die Planeten und Sternen ebenfals ihre Creaturen und Einwohner haben, oder die Erde nur alleine eine Zeugemutter der Menschen und anderer Creaturen sey, und selbige so, als sie sterben und abwechseln dorten hin, der Seele nach, versetzet werden, und daselbst wieder Leiber annehmen, weil man dergleichen Revolution sonst in andern Stücken gar deutlich anmerket.

§. 67.

Von dieser Erde nun, so die Menschen unter allen solchen Cörpern am besten kennen, siehet man nicht nur ihren Halt in freyer Luft, daß sie ohngeachtet ihrer grausamen Schwere, nicht aus ihren Schranken fällt, sondern man siehet darauf noch so viel andere Dinge mehr, die auch über alle menschliche Vernunft, und die sonst tägliche Erfahrung laufen, als z. E. daß das Wasser darum herum die meiste Höhe und Ründe mit machet, und doch nicht über das Trockene herfällt.

§. 68.

Man siehet, daß rund darum herum

Menschen, Thiere und Schiffe gehen, auch Gebäude und hohe Thürme stehen können, da doch nothwendig eines oben, das andere seitwärts, und das dritte unten seyn muß, auch je grösser die Kugel, je grösser unten ihre Fläche ist. Man siehet, daß alle Bäume, Schifsmasten, Thürmer und dergleichen Dinge ordinair perpendiculair darauf stehen, sie mögen oben, seitwärts, oder darunter seyn, so fällt doch das Loth, wenn man es daran hänget, aller Orten in gerader Linie nach ihrem Centro zu, und niemals zurück, von welchen, und andern dergleichen Dingen mehr, der Mensch kein verum Simile machen, noch einen zureichenden Grund angeben kan, man mag auch davon sagen, was man will, denn wenn man schon einen Globum, wie das grösseste Hauß so groß machte, und setzte Fliegen, Flöhe, Läuse, Mäuse, Ratzen oder Katzen darunter, und schnitte ihnen zuvor die Häcklein von den Füssen und Beinen ab, so würden sie doch alle herunter fallen, und würde ihnen die Grösse des Globi nichts helfen, solchergestalt ist auch die centrifugal und centripetal oder central-Kraft, die solches machen solte, ein leeres Wort, und kan ihr Seyn, und sothane Wür-

Würkung mit solchen oder dergleichen Machinen nicht erwiesen werden.

§. 69.

Saget man auch schon, es hülfe zu der Grösse der Erdkugel noch mit die Einbildungs-Kraft, wie man das auch siehet, daß dieselbe grosse Wirkung in den Menschen und übrigen Creaturen ist, wie wol in einer mehr, als in der andern hat, so fraget es sich doch abermal, **woher dann die Einbildungs-Kraft komme**, und wer doch die in den Kopf setzet? Du kanst es ja dir selber nicht, viel weniger allen andern Creaturen, und also muß sie auch von einem mächtigern Wesen herkommen, sie hat aber in den Schifsmasten, Häusern, Thürmen und allen dergleichen an sich leblosen Dingen, keine statt.

§. 70.

Ja, saget man weiter, **die Luft oder Atmosphæra drückte alles auf der Erden nach ihrem Centro zu**, und wenn man durch das Centrum **der** Erdkugel grübe, würde man wieder dahin zurück fallen, so ist doch von dem ersten schon Capit. 1. & 2. das Gegentheil erwiesen, daß nemlich die Luft vor sich selber nicht drücke; Es gehöret auch die

die Luft und Atmosphæra mit zur Erdkugel, es ist ihr Hof und kan sie in Æthere nicht halten, so kan auch von dem andern eben so wenig ein verum Simile, noch Beweiß, vielweniger die angegebene Probe von dem Durchgraben ins Centrum der Erden gemacht werden. Kurz, man siehet, daß die Vernunft und Verstand der Menschen sowol, als der Thiere, ihre nöthige Einschränkung bekommen hat, denn wenn die Menschen den Grund, die Ursache und Endlichkeit des Weltgebäudes und dessen Bewegung recht wüsten oder begreifen könnten, so würden sie auf noch mehr solche Künste und Thorheiten fallen, die sie verdürben, als man schon jetzo von den Schießpulver u. d. g. wahrnimt, und wenn die Thiere der Menschen ihre Künste und Handwerk mit lernen könnten, wie ja vielen davon z. E. Löwen, Bären, Tieger, und allen, was an statt der Finger, Klauen hat, wol möglich wäre, so würden sie über die Menschen herrschen können, und also zeiget dieses auch einen allwissenden und allmächtigen GOtt und Schöpfer an.

§. 71.

Den Calender haben die Menschen zwar aus ihrer so lang jährigen Observation und Erfahrung

Erfahrung nach und nach machen und verbessern lernen, daß sie wissen, daß auf diesem Erdboden in einer gewissen abgemessenen Zeit hier und da Tag und Nacht, Frühling, Sommer, Herbst und Winter entstehet, ingleichen, daß das Gestirn, die Sonne und übrige Planeten von Zeit zu Zeit ihren gewissen Stand dagegen haben, und sich daraus Sonn- und Mondesfinsternissen zu gewisser Zeit und in verschiedener Grösse, auch dergleichen Dinge mehr äussern müssen, aber über den Modum oder die Ursache, wie solches alles zugehe, sind die Herrn Gelehrten noch nicht eins, und werden es auch wol nimmer erfahren; gesetzt aber auch, es wüste einer, oder auch alle Menschen wüsten einen zureichenden Grund von solchen Dingen anzugeben, so wären sie doch, so viel ihrer auf der Welt schon gewesen, und noch sind, nicht vermögend, ein einziges Stück davon nach zu machen und in den Stand zu setzen, worinn es sich befindet. Es ist auch bey allen solchen Umständen, der Erdkugel mit allem, was darauf ist, gleich viel, ob sie auf ein oder die andere Art mit herum läuft, oder still stehet, und ist das erste eher, als das letzte, zu glauben, weil zwey, die einander entgegen gehen, eher zusammen kommen, oder einander

der vorbey paßiren, als wenn einer davon stille stehet und den andern erwartet, auch weil meist alle andere Himmelscörper in Bewegung sind, warum solte es dann die Erde nicht auch seyn? Objectiones wären zwar dagegen genug zu machen, als z. E. daß sie geschwinder, wie eine Kugel aus der Büchse, herum laufen müste, und wenn sie solches, wie ein Wagenrad thäte, alsdann eine Canonen- oder Büchsenkugel, die man vor sich ihrem Lauf nach schösse, weit hinter einem zurück, und die man ihrem Lauf entgegen schösse, zwey biß drey mal so weit darauf hinaus fallen müste, als sie jetzo thäte, oder liesse sie horizontal, wie ein Mühlstein, herum, daß man dann noch so viel weniger das Ziel treffen würde, weder zur linken, noch zur rechten, weder vor, noch hinter sich. Ja daß in beyden Fällen alles, was von Gebäuden, Schiffen, Menschen, Thieren und dergleichen nicht fest daran wäre, davon fallen, oder geschlenkert werden müste, die Winde könnten nicht so unterschieden und veränderlich seyn u. s. w. aber da schon vorhin mehr dergleichen unbegreifliche und wunderns-würdige Dinge angeführet, die dennoch wahr und vor aller Menschen Augen sind, so bedarf dieses auch kein Bedenken, zu sagen, daß wir es nicht wissen.

§. 72.

Man siehet weiter, daß alles, was in Universo, auch sonderlich auf und in der Erden gemacht ist, a dessein gemacht ist, und zwar so, wie es ohn beschadet des ganzen Werks und GOttes Haushalts darinn, den Creaturen, und insonderheit dem Menschen, als der edelsten davon, zum besten geschehen können. Denn was hat nicht die Sonne für Eigenschaften und Wirkung zu des Menschen und aller Creaturen Leben. Nahrung und Wohlseyn, ist sie nicht das hauptsächlichste Mittel, wodurch alles wächset, damit sie leben und erhalten werden, wenn sie sich mit der kühlenden Nässe, wie unten an seinem Ort mit mehrern gezeiget werden wird, recht mischet, bringt sie nicht alle Jahr auf der ganzen Erdkugel so viel neue Früchte und Lebens-Mittel herfür? macht sie nicht, daß der Mensch die Zeit nach ihr wissen, seine Arbeit und Angelegenheit ordentlich darnach eintheilen, dieselbe im Licht verrichten, auch darzwischen ruhen, ja auch in der Nacht aus ihrem Licht, das sie im Holz, auch in dem Saamen der Feld- und Baum-Früchte und viel andern Dingen, als Fett der Thiere und dergleichen zurück lässet, ein ander Licht zu seinem Gebrauch

brauch hernehmen kan? Ingleichen, daß in der ganzen Welt fast aller Orten gleich viel Tag und Nacht im Jahre sind, daß keines der andern Elementen alleine, sondern sie alle gradu mit ihr gemischet sind, anders kein Mensch oder andere Creatur darinn leben, noch der Mensch die Dinge in der Welt zu seinem Nutzen recht gebrauchen könnte, denn was wolte man mit den Erzen und Metall anfangen, wenn kein Feuer und Luft beysammen wäre? Wie wolte man waschen und die Sachen wieder reinigen oder vom Unflath separiren, und noch viel hundert andere nützliche Dinge verrichten können, wenn kein Wasser mit Sonnenwärme vermischet wäre, daß es fliessen könnte, sondern alles zu Eiß würde? und thut nicht das Wasser und die Luft in der Schiffahrt, Mühl- Schmelz- Hammerwerk und dergleichen, die meiste und schwereste Arbeit für die Menschen in der Welt?

§. 73.

Alle Früchte und Gaben der Erde sind auch so darein geleget, daß das, was dem einen Ort fehlet, der andere übrig hat, und daß solchergestalt die Menschen zugleich zum Umgange und Verständniß, damit

sie von einander sowol im geistlichen, als leiblichen Sachen, was lernen mögen, angewiesen sind. Jngleichen, daß auch das, was sie am meisten nöthig haben, am meisten da ist, oder doch durch ihren Fleiß am meisten da seyn kan, als z. E. Feld- und Gartenfrüchte, Wein, Holz, Vieh, Wolle, Flachs, Hanf, Seide ꝛc. und unter den Mineralien und Metallen das meiste und allerleichteste zu gewinnen, das Salz und Eisen, weil es eben auch der Mensch am allermeisten nöthig hat, hernach Bley, Zinn, Kupfer, Silber, Gold und übrige Mineralien, welche so weise Einrichtungen zusammen ja unmüglich von ohngefehr haben entstehen können.

§. 74.

Es ist weiter zu merken, daß die Wasser auf der Erdkugel und aus den Meeren von der Sonne in die Höhe gezogen, zu Wolken gemacht, und vom Winde, welcher mit durch ihre Schwere entstehet, fortgeführet und wieder im Regen über die Erde hergegossen werden, die dann darum eben mit rund ist, damit sie darauf, und darinn aller Orten fliessen und fort rollen, folglich Quellen, Bäche und Flüsse wieder davon kommen, und erhalten, auch die Sonnenstrahlen

len mit darinn, so viel besser durch die Erde zu ihren dasigen Wirkungen geführet werden können, und nicht weniger ist merkwürdig, daß solche Bäche und Flüsse alle wieder nach den Seen zugeleitet sind, und weil sie das Land fruchtbar machen, und, wie schon gesagt, die schwereste Arbeit mit thun, ordinair nicht gerade aus, sondern Winkelweiß und weit umgehen, damit sie einander mit nehmen, und so vielmehr Menschen und Vieh ernehren und ihnen dienen können.

§. 75.

Eben so merkwürdig ist auch, daß die Winde um die Erdkugel herum und sonderlich auf den Seen wechseln müssen, damit die Menschen und mit ihnen auch die Thiere bey ihrer Vermehrung nicht nur in alle Theile und Inseln der Welt durch die Schiffahrt kommen, und die Menschen vermittelst derselben ihr Negotium hin und wieder in die kreutze und in die quer, nach ihrer Bedürfniß treiben, sondern sie auch in den kalten Ländern mit warme, und in den warmen hitzigen Ländern, mit kühle Winde haben können.

§. 76.

Die Fische in den Flüssen und sonder-

lich in den Seen, müssen, wie bey dem Wallfisch- Herings- und Lachsfang zu sehen, jedes Geschlecht zu gewisser Jahrszeit in ihrer Brut, da sie am feistesten und besten sind, mehr Wasser auf und nach dem Ufer oder Sandbänken zu, als in die Tiefe gehen, weil sonsten die Menschen wenig davon bekommen, und ihnen nicht viel damit gedienet seyn würde.

§. 77.

Es sind auch von den Thieren auf der Erden so vielerley Arten mit zu des Menschen Dienst, Wache, und Schutz gemacht, und besonders darzu struiret als er nöthig hat, z. E. die Elephanten, Cameele und Esel, vornemlich schwere Lasten zu tragen, die Pferde vornemlich zum Reiten und Ziehen, wie auch hauptsächlich zum Ziehen und Ackerbau das Rindvieh, am deutlichsten aber ist es mit zu merken an den Hunden, daß dieselben auf so vielerley Art mit geschaffen sind und noch versetzet werden können, als Arten wilde Thiere in der Welt sind, um dieselben damit desto eher habhaft zu werden, ingleichen, daß sie auch mehr, als andere Thiere, der Menschen ihren Willen, so sie ernehren, auszurichten, bemühet sind, dieselbigen, und was

ihnen

ihnen angehöret, lieben, bewachen, und helfen beschützen.

§. 78.

Es zeiget weiter einen Schöpfer und dessen allweise Vorsicht und Ordnung mit an, daß die Menschen und alle andere kriechende, wässerichte, und fliegende Creaturen, weil sie zu einander kommen können, von zweyerley, männlichen und weiblichen, Geschlecht, geschaffen sind, auch bey den Menschen und andern kriechenden Thieren die Milch der Mutter sich zugleich mit, ja noch vor dem Kinde zu dessen Nahrung, einfindet. Hergegen die Bäume, Kräuter und Mineralien, weil sie nicht zu einander kommen können, jeder seinen eigenen Saamen zur Fortpflanzung bey sich selber hat; darzu muß man sich verwundern, wie der Trieb und Zwang der Menschen und Thiere zu ihrer Propagation und Multiplication auch in sie selber geleget ist, ohne daß der Mensch weiß, wie es damit zugehet, noch sich selber so machen kan, so, daß auch einer gerne ein Kind machen wolte und kan es nicht, und ein anderer, der es nicht will, oft am ersten thut. Ja wenn solcher natürliche Trieb darzu nicht wäre, so würde es keiner für viel Geld thun, noch thun können.

§. 79.

Es siehet auch keiner von den Menschen, Thieren, und Pflanzen einander in ihrem Geschlechte ganz gleich, dann wenn das wäre, so würde es sonderlich unter den Menschen viel Uebels nach sich ziehen, es würden ehrliche Leute mit für Mörder, Räuber und Betrieger angesehen und verurtheilet werden können, weil die wirklichen Thäter denen gleich sehen, u. s. w.

§. 80.

In allen Geschlechten unter Menschen und Thieren siehet man, daß die Natur mehr vor- als hinter sich zu arbeiten, instruiret ist, weil es die Nothwendigkeit der Dinge so erfordert, dann, es lieben ordinair die Alten die Jungen mehr, als die Jungen die Alten, und zwar die Alten die Jungen am allermeisten, so lange sie noch am unvermögsamsten sind, sonst würden sonderlich von den Menschenkindern wenig aufkommen, und ist curieus, daß nicht nur bey den Menschen eine Mutter, die sich sonst wol für einer Mauß fürchtet, capabel ist, ihr Kind den grausamsten Thieren wieder aus dem Rachen zu reissen, sondern daß man auch dergleichen

gleichen in diesem Stück an den Thieren mit siehet, z. E. eine Hindin, oder alt Thier vom roth Wildpret lässet sich von einem kleinen Hunde über Berg und Thäler jagen, wenn es aber gesetzt und ein junges Kalb hat, das noch nicht so geschwind mit laufen kan, so gehet es wol auf den grössesten Hund loß, wenn er ihn zu nahe kommt, und prügelt ihn mit den Vorderläuften, daß er die Angst kriegt und laut schreyet, so thun auch viele der andern wilden und zahmen vierfüßigen Thiere, ingleichen siehet man das an welschen oder Calecutischen und andern Gluckhennen, wie sie ihre Eyer und Jungen mit dem desperatesten Eyffer defendiren, auch die Hähner und Gansert mit zum ausbrüten incliniren, und ebenfals mit der grössesten Furie auf Katzen, Hunde und dergleichen loßgehen, wo sie meinen, daß sie ihren Jungen schaden können, und vor welchen sie doch sonst laufen, dem Menschen aber, wenn er sich zu ihrem Zweck beförderlich erweiset, gerne folgen, muß also solche Wirkung in ihnen auch nothwendig von solchen generaten dienstbaren Geiste mit herkommen, der von einem höhern, die Geschlechter der Creaturen so fortzuführen, beordert ist.

§. 81.

Alle Menschen, und alle andere lebendige Creaturen, auch die aller elendesten, z. E. Nachteulen, Fledermäuse, Frösche, Kröten, Schlangen, ja der geringste Regenwurm und andere Insecten, wollen gerne leben, haben eine Furcht und Schauder vor dem Tode und sind doch dem Tode unterworfen, darum, weil sonsten die Propagation und Multiplication keine statt hätte, sondern in den ersten tausend Jahren nach der Schöpfung mehr Menschen und andere lebendige Creaturen geworden wären, als auf der Erde und im Wasser Platz und Nahrung gehabt hätten, mithin der Haußhalt nicht so lange bestehen können, doch ist das Sterben auch so eingerichtet, daß ordinair keiner davon seine Zeit weiß, als welches sonsten ebenfals, sonderlich unter den Menschen noch mehr Uebels und mehr Mord und Todschlag, als schon unter ihnen ist, nach sich ziehen würde.

§. 82.

Gleichwol aber wird einigen Menschen auf eine extraordinaire Art, und man weiß nicht, was etlichen Thieren darunter wiederfähret

ret, ihr Tod oder andere zukünftige gute oder übele Begegnissen, wie man davon in der Historie von grossen Leuten, ob schon kleine selten darinn kommen, Exempel genug hat, vorher durch Träume oder andere Weise offenbaret, so, daß es accurat zutrift, "wovon ich selber an mir die klaresten" und unleugbaresten Proben mit habe, da" mir unter andern eine solche Sache, die hier" zwar zu weitläuftig zu erzehlen ist, 18. Jahr" vorher mit alle ihren Umständen und Leuten" im Traum vorkommen, auch hernach noch" acht Tage zuvor, ehe sie angegangen, einen" meiner nächsten Anverwandten, der nichts" davon wuste, wieder eben so und mit eben" den Umständen, da Leute, Ort und Tag" mit zugetroffen, und mein und der Meinigen biß" daheriger Train und ganze Lebensart auf ein=" mal verändert worden, ohne daß man vorher" die geringste Ursache davon wissen, noch ver=" muthen können." Ich zweifele auch im geringsten nicht, daß noch jetzo sowol, als vorher im alten Testament mehr Menschen sind, denen viel grössere Dinge zuvor offenbaret werden, denn wir sind ja nicht weiter von GOtt abkommen, als vorher, und solche Offenbarungen beweisen eben zugleich mit, daß ein allwissendes und allmächtiges geistiges

Wesen

Wesen über und in uns mit seyn muß, welches Vorsicht und Vorsorge über seine Creaturen und sonderlich die Menschen mit hat. Denn wenn GOtt die Welt mit ihren Creaturen darinn, wie ein Uhrwerk, oder wie sonsten ein Hauß, das der Zimmermann bauet, und ohne weitere Vorsorge davon gehet, geschaffen hätte, wovon kommen dann solche Dinge, und wo haben die wahren Propheten im alten Testament ihre grossen Prophezeyungen herbekommen? z. E. von denen vier Monarchien, von der Babylonischen Gefängniß, von denen siebenzig Jahrwochen, von der Zeit und denen Begebnissen des Meßiä, sonderlich aber von solchen Verderben und Bestrafungen der Menschen, die vor gewesen, den Anfang genommen, und doch hernach durch Busse und Bekehrung wieder geändert sind, wie man davon im alten Testament der Bibel und sonsten Exempel genug hat.

§. 83.

Es ist auch weiter das Sterben so eingerichtet, daß die Geschlechter der Creaturen nicht auf einmal abwechseln, noch gänzlich ausgehen, sondern die Alten die Jungen erst wieder anlehren können, und wenn auch hie

oder

oder da Pest oder dergleichen tödtliches Unglück unter sie kommt, doch noch immer daselbst was von ihnen über bleibet, darzu hat man auch angemerket, daß es nach solchen Fällen vielmehr Zwillinge, als sonsten daselbst gegeben, und das auch nach einem generaten Viehsterben mit unter dem Vieh.

§. 84.

Noch aber ist sehr merkwürdig, daß, ohne dem Menschen, alle andere Creaturen von dem geringsten Wurm an biß zu der grössesten, dem Elephanten und Wallfisch hinaus, damit sie sich auch nicht zu stark mehren und in desto besserer Præcaution und Bewegung erhalten werden, ihre angebohrne Feinde und Zerstöhrer ausser sich haben, die sie von Natur kennen, ja so gar die Bäume, Kräuter und Metallen eben dergleichen, der Mensch aber seinen Feind in sich selber und in seinem eigenen Geschlechte hat, den er auf solche Art nicht kennet, denn nur wenige Exempel davon anzuführen, "so sind auf alle Fische in den Landwassern ihre Raubthiere," als Bieber, Ottern, Reiger, Fischahre," Adeler ꝛc. ja unter ihnen selber Hechte, Fu-" rellen, Persche, Aale und dergleichen, in" den Seen aber, deren noch mehr und grös-"

sere"

"sere auf jedes Geschlecht gesetzet, auf die Mü-"cken, Fliegen und dergleichen, die Spinnen "mit ihren Gewebe und Netzen, auch die "Schwalben, Fledermäuse und viel andere "kleine Vögel und Fische mehr."

§. 85.

Es haben auch die Insecten unter sich solche Antagonisten, auf die Spinnen sind wieder die kleinen grauen Eyderen gesetzt, so man Schißjüngferchen nennet, und sich in den Zäunen, wo die Spinnen ihr Gewebe zu ihrem Fang machen, am meisten mit aufhalten. Auf die Regenwürmer, und andere dergleichen in der Erden, der Maulwurf, welcher ihnen, sobald sie nur das Leben kriegen, bekannt ist, und für ihm, wenn sie nur hören, wo er herkommt, von Natur fliehen; auf die Würme unter der Borcke oder Rinde der Bäume, ingleichen in den Mauren, die vielerley Arten Spechte; „Auf „die Mäuse die Katzen, Füchse, Wiesel, „Nachteulen, auch eine gewisse Art Habichte, „und auf die Amphibia, als: Frösche, „Schlangen und dergleichen Ungezieffer, haupt„sächlich die Störche, Enten, Pfauen und der„gleichen mehr; Auf alles Geflügel wieder so „vielerley Geschlechter, so vielerley Arten

„Fal-

Falken und Habichte, auch andere vierfüßige" Raubthiere mehr. Auf die vierfüßigen, als:" Hasen, Rehe, Hirsche, Schweine, auch der=" gleichen zahme, Schaafe und Rinder, ꝛc. die" Füchse, Wildenkatzen, Luxe, Wölfe, Bä=" ren, und in andern warmen Ländern noch" Löwen, Löwenkatzen, Leoparten, Tieger," Pantherthiere, Crocodillen, Drachen und" dergleichen, die sie alle von Natur durch den" Geruch kennen. Auf jedes Geschlecht der Bäume und Kräuter auch ihre gewisse Art Insecten, ja unter ihnen selber ihre Antagonisten, da sowol viele Arten einander hassen, und wenn sie zu nahe bey einander stehen, verderben, als auch viele Arten sich lieben. Auf die Metallen der Rost, so sie alle zerstöret, biß auf das Gold, nach welches, wenn es pur ist, seiner solarischen Art wegen, noch mehr die Gegenwehr und Oberhand behält.

§. 86.

Hingegen kan der Mensch sich vor seinem Verderber, weil er ihn nicht riechet, noch siehet, sondern mit in sich und seinem Geschlechte hat, nicht sowol, als die Thiere, und zwar anders nicht, als durch die Moral, ich meine, Lehre und selbstige Erfahrung, in Acht nehmen, denn die Historie von Gespenstern

spenstern und Wirkung des Teufels von aussen wider den Menschen, ob sie gegründet sey oder nicht, will man hier noch aussetzen, "weil die ihm mit angebohrne böse Neigung "und Wirkung, wie wol in einem mehr, wie "in dem andern, schon Teufels genug ist," und procediret solcher Antagonist und Verderber, wie hier unten weiter gezeiget werden wird, viel grausamer in, und unter ihnen, als jene Raubthiere unter den übrigen Creaturen; Solche Raubthiere vermehren sich auch so nicht in ihren Geschlechtern, als die andern Thiere, worauf sie gesetzet sind, und ihre Nahrung mit davon haben müssen, "sie „können auch mehr Hunger ausstehen und „hingegen auch mehr in Vorrath fressen, als „die andern, weil ihr Raub ungewiß ist.

§. 87.

Am aller merkwürdigsten aber ist, daß der Mensch und alle lebendige Creaturen, nach ihrer Art, Appetit und Bedürfniß, auf die allerkünstlichste, mechanische und optische Weise struiret, begliedert, und auch sonderlich die Wilden darnach gekleidet sind, z. E. die Raubthiere haben Zähne und Klauen, auch die andern, in specie das männliche Geschlechte zu ihrer so viel möglichen Gegenwehr

und Beschützung der ihrigen, ebenfals zum Theil Zähne, zum Theil Hörner und dergleichen Instrumenta, so ihnen anerschaffen sind, mehr. Dem Haasen sitzen deswegen die Augen mehr hinter- als vorwärts, weil er sich mit dem Laufen wehren muß, und so seinen Feind hinter sich besser observiren kan. „Die Volatilia haben, gleichwie ein Schif, welches die Menschen auch wol mit darnach gemacht haben werden, ihr Centrum Gravitatis, oder den Palast, damit sie in der Luft nicht umkippen, unten in der Brust, das Ruder im Schwanze, und sind forne spitzig zu, damit sie desto besser den Wind durchschneiden können.“

§. 88.

So sind auch die Aquatilia und übrigen Reptilia, ja die Bäume und Pflanzen, ein jedes Genus nach seiner Art und Bedürfniß erschaffen, nur noch wenige Exempel davon anzuführen, so haben die Störche, Reiger und allerley Art Schnepffen, weil sie ihre Nahrung am meisten im Wasser und sumpfichten Oertern suchen müssen, lange Beine und lange Schnäbel, auch meist solche Farbe von Federn und ihren Kleidern, als das Wasser, Graß und Laub, aussiehet, worinnen sie zu

thun haben. Die Spechte haben alle, weil sie auf die Würme im Holze und in den Mauren gesetzet sind, besondere Klauen und Schwänze zu ihrem Halt darzu, ingleichen so viel festere und schärfere Schnäbel, darnach zu hacken, auch so lange stachlichte Zungen mit so viel Widerhacken, daß insonderheit des Grünspechts seine fast länger, wie er selber, ist, und ihm im Kopfe, so wie eine Feder in der Taschenuhr herum gehet, damit er denen grossen Holzwürmern, so er am liebsten frisset, wenn sie sich, indem sie ihn hören, nach sie hacken, tieffer in ihre Löcher an den Bäumen hinein ziehen, mit solcher Zunge nachstechen, und sie wieder daheraus hohlen kan.

§. 89.

Sehr curieus ist noch dieses, daß die jungen Rehe, Hirschkälber, Frischlinge und mehr dergleichen wilde Thiere nicht nur ihre Kleider und Schuh, wie sie sie ihr Lebtage nöthig haben, mit auf die Welt bringen, die mit ihnen nach ihrer Grösse wachsen, sich nach Winter und Sommer verändern, so, daß ihre Haare und Belze, dicke und dünne werden, sondern daß sie auch von Farben so auf die Welt kommen, wie sie sie anfänglich zu ihrer Conservation mit

bedür-

bedürfen, nemlich der jungen Reh- Hirsch- Kälber und Frischlinge ihre Farben sind so bund und gestreiffet, wie das alte Laub und Graß um solche Jahrszeit aussiehet, damit sie sich, so lange sie noch nicht so stark, wie die Alten, laufen können, darinn für Menschen, Hunden und andern Raubthieren so drücken, daß keiner den Unterscheid leicht erkennen kan, ja mancher wol zehen mal dabey hergehet und sie doch nicht siehet. Sie wissen auch schon den Athem und ihre Witterung in solchen Fällen so an sich zu halten, daß kein Hund noch Raubthier was davon merket, hernach wenn sie grösser und vermögend werden, so stark, wie die Alten, mit zu laufen, so werden auch ihre Kleider den Alten ihren nach gerade gleich, und solches alles geschiehet, ohne daß sie sich darum bekümmern und mit dem Aus- und Anziehen so plagen müssen, wie die Menschen.

§. 90.

Gleiche Bewandtniß und noch mehr wunderbarere hat es auch mit allem Feder-Wildpret, denn weil solches in der Luft und auf ofnen Wassern die meiste Kälte ausstehen muß, so sind ihre Federbelze, Schnäbel und Gesichter auch so künstlich darnach struiret,

daß so vielweniger Kälte, als bey andern, dadurch dringen kan, und verändern sie die Federn im Frühlinge und Herbst ebenfals, wie die vierfüßigen Thiere ihre Haare, darum meritiret das Simile, so Christus von Sperlingen und Lilien, wie sie ohne Sorge ernehret und gekleidet werden, angeführet hat, noch viel mehreres Nachdenken.

§. 91.

Es ist durchgehends zu sehen, wenn man eins gegen das andere hält, daß auch an der geringsten Creatur nichts umsonst gemacht und kein Ding in der Welt so schlimm ist, das nicht worzu gut ist; ja daß ganz gewiß in allen Geschlechtern der Creaturen, auch Bäume und Pflanzen, von ihrer ersten Schöpfung her, ein inwendiges Agens sey, so zu ihrem besten, ohne ihr wissen und zuthun, als ein Stammfeuer in jedem Cörper mit Begierde fort wirken, sich multipliciren, und nach der Vorschrift und Signatur, die es von Anfang darinn gefunden, richten, und auf die vernünftigste Art zu seinem Ziel und Zweck zu bringen, suchen muß, so ferne ihm nur nichts hindert, im Menschen aber dasselbe durch dessen Fall und daraus in ihm mit entstandenen vielen unnützen und schädlichen Curieu-

sitäten

sitäten und Künsten am meisten mit gehindert wird, gleichwol aber hat er noch unter allen lebendigen Creaturen die edelste und respectueuseste Bildung und Signatur, so, daß auch ein kleiner Junge eine grosse Heerde Ochsen treiben kan, und darzu hat er nicht nur vor den Thieren noch die relative Sprache zum voraus, wodurch die hauptsächlichsten Historien von Anfang der Welt von einen auf den andern gebracht und gute Lehren von GOtt, zu seinem eigenen Wolseyn, mit gegeben werden können, sondern es äussern sich auch noch solche Begierden in ihm, die man ebenfals in andern Thieren nicht so findet. „Z. E. Er„ will nicht allein über seines gleichen, sondern„ noch nach, wie vor, über alle andere Crea-„ turen, ja auch über die Elementen mit herr-„ schen, und seine Begierde kan auch in die-„ ser Welt selten oder niemals gesättiget wer-„ den, indem sich das Auge an neuen Din-„ gen nimmer satt siehet, und das Ohr nim-„ mer satt höret, auch die Hofnung zu einer„ angenehmen Sache ordinair besser vor ihn„ ist und ihn mehr vergnüget, als hernach die„ Sache selber.„ Dahero so vielmehr zu schliessen ist, daß sein Stammfeuer aus einem andern und höhern Licht herkommen, und es mit ihm hier in der Welt, da er nicht darinn

zu vergnügen ist, nur ein Transitus und noch ein ander Leben vor ihm seyn müsse, worinnen er vergnügter seyn kan. Denn bey den Thieren verspüret man keine solche Neugierigkeit und Herrschsucht über andere Geschlechter unter ihnen, ausser daß die Raubthiere Appetit und Hunger, andere zu fressen, haben, und darzu auch List und Ränke brauchen, übrigens aber haben sie alle nur eine Verwunderung über Dinge, so sie noch nicht gesehen, oder empfunden haben, und sind zufrieden, wenn sie haben, was zu ihrer Nahrung, Fortpflanzung und Conservation dienet.

§. 92.

Es sind auch dem Menschen keine dergleichen Kleider, noch offensions- oder defensions- und Nahrungs-Instrumenta, wie den Thieren, mit anerschaffen, welches ein Haupt-Argument mit ist, daß er anfänglich in den besten Climate, auch zum Frieden, und darzu, weil er nach der Historie vor seinem Fall über alle andere Creatur immediate zu gebieten gehabt hat, ohne sonderliche Mühe und Sorgen der Nahrung, bloß zu seinem Wohl und zum Dienst und Lobe seines Schöpfers geschaffen seyn müsse, wie denn auch

auch hier unten Capite 7. in seiner noch mehrern Gegeneinanderhaltung mit den Thieren, zu sehen seyn wird, daß nothwendig ein Fall und Verderben in seinem Geschlechte vorgegangen seyn müsse, wenn man schon sonsten, keine Historie und Nachricht weiter davon hätte.

§. 93.

Es wohnet auch noch allen vernünftigen Menschen ein natürliches Recht mit bey, und obwol solches in dem einen mehr, in dem andern weniger, anzutreffen, so wird doch ein jeder in Sachen, da er seinen Nächsten ohne billige Ursache Böses thut, davon, wo nicht gleich, doch hernach, eine Gewissens-Rührung und Gefahr bey sich empfinden, so, daß er Reue darüber hat, auch hingegen, wenn ihm in dergleichen oder andern Sachen Unrecht geschiehet, ebenfals auf das natürliche Recht provociren, und wenn ihm hier nicht geholfen wird, zu einem höhern und mächtigern Wesen, das er gerechter hält, er mag sich dasselbe auch sonsten vorstellen, wie er will, doch seine Zuflucht nehmen, zu ihm seufzen und selbiges um Rache und Vergeltung anrufen, solche Hülfe auch noch mehr in Gefahr seines Lebens und dergleichen Fällen,

da er keine andere mehr zu hoffen hat, suchen und anflehen.

§. 94.

Alle diese allmächtige und allweise Einrichtung des so grossen Weltgebäudes und Haushalts darinn siehet man und ist nicht zu leugnen. Es wirft mir aber ein Atheiste aufs letztere noch ein, daß er dergleichen Rührung über böse Sachen in seinem Gewissen nicht fühle; Ingleichen, daß die Gebete der Menschen heute zu Tage selten oder niemals hülfen, daß die Mosaische und nachherige Biblische Historie davon und von denen Offenbarungen und Wunderwerken GOttes sowol, als andere Romainen erdichtet seyn könnten, daß es auch nach solcher Historie den Juden oft schlimmer, als denen heydnischen Völkern, ergangen, und daß es jetzo den Gottlosen noch so und oft besser, als den Frommen ergienge, mithin daß die Welt selbstständig wäre, weil ihr Cours bliebe, wie er allezeit gewesen wäre, und also kein solcher GOtt und Schöpfer, der zugleich Vorsorge und Hülfe für seine Geschöpfe hätte, daraus zu erweisen stünde, allein solche Einwürfe sind leicht zu widerlegen, denn einmal macht sein Exempel, daß er nichts im Gewissen fühle, und

wenn seiner auch viel tausend wären, gegen den so viel grössern Haufen derer, die es fühlen und gestehen müssen, nichts aus; vors andere, gehöret zu dem Gebet zu GOtt, der ins Herze siehet, ein fester Glaube und Zuversicht, und weilen beydes durch seine und anderer Atheisten Teufelslehre und Operation unter den Menschen und sonderlich den Christen zeithero sehr abgenommen, so ist kein Wunder, daß ihrer auch so viel weniger mehr erhöret werden, und GOtt sie gehen und laufen lässet, wohin sie selber wollen. Indessen werden doch auch noch viele tausend seyn, die erfahren haben, daß GOtt ihre Gebete, wenn sie ihnen nützlich gewesen sind, erhöret habe. Darzu ist die Mosaische und nachherige Biblische Historie von den Offenbarungen GOttes und seines Willens, ingleichen seiner Wunderwerke und Vorsorge für die Menschen, auch Erhörung ihrer Gebete in den Hauptstücken, als z. E. „was die Sündflut betrift, ingleichen die Historie von„ Sodom und Gomorra, auch der Israeliten„ Passa in Egypten, ihr Durchgang durch das„ rothe Meer, ihre Ernehrung in der Wüsten,„ auch die Erhaltung ihrer Kleider und Schuh„ daselbsten 40. Jahr lang, ingleichen der da-„ sige Untergang ihrer Rotte Cora Datan und„

„Abiram; weiter, ihr Durchgang durch den „Jordan unter Josua ins gelobte Land, auch „dieses seine wunderbaren Kriege in Einnah„me desselben Landes und Vertilgung deren „Völker nach GOttes Befehl, und dergleichen „mehr im alten Testament, so beschaffen, daß „sie keiner ohne die grösseste Unverschämtheit „und Boßheit leugnen kan.„ Denn es sind so viele hundert tausend Menschen dabey gewesen, die es gesehen und gehöret, und alles so einstimmig auf ihre Nachkommen gebracht haben, welches nicht würde geschehen seyn, noch Bestand gehabt haben, wenn es Romainen und erdichtete Dinge gewesen wären, zumal da ihnen die Mosaischen Gesetze daher gar schwere Lasten gewesen und noch sind. Es würden auch sonsten die heydnischen Scribenten, die zu eben der und kurz nachherigen Zeit gelebet, und genugsame Wissenschaft von solchen jüdischen Historien mit haben können, vielmehr dawider, als davor, geschrieben haben, und die Prophezeyungen im alten Testament, so von den wahren Propheten geschehen sind, sowol im weltlichen Regiment und andern grossen Sachen, als auch in denen von Christo mit seinen nachherigen würklichen Begebenheiten, Lehren und Wunderwerken im neuen Testa-

ment

ment so accurat zugetroffen und in der Wahrheit gegründet, daß sie noch weniger mit Verstande geläugnet werden können. Also hat sich ja GOtt dem menschlichen Geschlechte mit seinem Wesen und Willen genugsam offenbaret, und ihm seine Vorsorge, Hülfe, und Erhörung ihrer Gebete, wenn sie rechtschaffen gewesen, genugsam gezeiget. Die Historie oder die relative Sprache ist auch eben deswegen dem Menschen gegeben, daß sie solche und dergleichen Geschichte zur Lehre und zu ihrem Besten mit auf die Nachkommen bringen können, und ist solches, wie man hier unten im zehenden Capitel sehen wird, das hauptsächlichste Stück mit, was sie vor den Thieren voraus haben.

§. 95.

Daß es aber den Juden vorhin, und noch jetzo ihnen und den frommen Christen so übel und oft ärger ergangen ist und noch ergehet, als den Unglaubigen und Gottlosen, und daß die Menschen zu allen Zeiten durch Krieg, Hunger, Pest, allerhand andere ansteckende Seuchen, Feuer- und Wassersnoth, auch solche Krankheiten, die den Thieren selten oder niemals wiederfahren,

ren, als: Podagra, Stein und Zahnschmerzen, Gicht, Fieber und dergleichen mehr gelitten haben und noch leiden, als die Thiere, ja dem äusserlichen Ansehen nach wol 2. Drittel derselben ihre ganze Lebenszeit durch so elend und noch elender sind, leben, und unter ihnen selber gehalten werden, als die Thiere, solches bekräftiget um so vielmehr die Mosaische Historie mit, daß ganz gewiß ein solcher Fall und Verderben, wie darinn gemeldet wird, gleich anfänglich in ihrem Geschlechte vorgegangen, und so auf die Posterität gebracht seyn müsse, denn da sie sonsten ihrer Bildung und Wesen nach die edelsten Creaturen auf der Erden wären und noch sind, so hätten sie nicht können so unglücklich darauf seyn, wenn nicht das Böse, welches als ein nothwendiges Agens schon mit in der Welt war, so durch den Fall in sie gedrungen wäre, daß es nunmehr in und unter ihnen verdirbet und umbringet, als unter den Thieren, die solchen Feind ausser sich und ausser ihrem Geschlechte haben und ihn von Natur kennen, und weil dann nun solche böse Operation und Affecten in ihnen, wie wol in einem mehr, im andern weniger sind, die bey den meisten nicht anders, als durch Creutz und Unglück zu dämpfen stehen, und sie auf keine Art besser zu GOtt

durch

durch Christum, ihren Erlöser, wieder gebracht werden können, so kan man deswegen GOttes Haußhalt und Zulassung darinn, da er auch noch viel andere gerechte Ursachen darzu haben kan, nicht tadeln, noch genugsam einsehen, zumal da auch noch nicht ausgemacht ist, wer von den Menschen auf der Welt am glückseeligsten sey, der Fürst oder der Unterthan, der Reiche oder der Arme, der Herr oder der Knecht, der Gesunde oder der Ungesunde. Denn, ich habe Fürsten gesehen, die an sich gesund und doch mehr voller Chagrin gewesen sind, als der ärmste von ihren Unterthanen, auch ganze Völker, die in dem fruchtbaresten Lande wohnen, ihrem Könige wenig oder nichts geben und doch der grösseste Haufe davon, weil sie nicht zur Arbeit angetrieben werden, arm und nothdürftig ist, wiederum findet man auch viel tausend Arme, die gesund sind und denen ihr Brod und Wasser besser schmeckt, als so viel Reichen, die krank, oder faul sind, oder von Ehr- oder Geldgeitz oder einem andern Affect, da sie nicht mit zum Zweck kommen können, geplaget werden, und die doch die delicaten Speisen und Getränke dabey im Ueberfluß haben. Ja, ich habe gefangene Sclaven auf den Galeeren gesehen, die schlechte Speisen und wenig Klei-

der

der bekommen, auch bey ihrer Arbeit, wenn sie nicht recht rudern, von notre Homme, wie sie ihren Aufseher nennen, oftmals wie die Hunde gepeitschet werden, und sich doch, wenn sie aus ihren Eisen loß und frey gelassen sind, wieder dahin zu ihrer vorigen Gesellschaft verkaufet haben; und findet man nicht überhaupt, daß die meisten Knechte und Mägde freudiger, auch ordinair gesunder, als ihre Herren und Frauen sind? Also ist wol ein freudiges Herz der Menschen, so lange sie nur Nahrung und Leben haben, ihre grösseste Glückseligkeit hier in dieser Welt, darum saget auch Christus Luc. 17. v. 20. 21. 22. wie er gefraget wurde, wenn kommt das Reich GOttes? Es käme nicht mit äusserlichen Geberden, sondern sehet, es ist inwendig in euch, und im 14. Capitel der Epistel Pauli an die Römer heist es v. 6. es sey Friede und Freude in dem heiligen Geist. Solchergestalt und bey alle den Umständen kan man dann auch nach dem äusserlichen Ansehen nicht wissen, ob und wie lange es einem Gottlosen besser, als einem Frommen ergehe; „und um so viel weniger kan man „solcher Meinung wegen gar die Existenz „oder auch nur die Vorsorge und Hülfe GOttes leugnen, und am allerwenigsten mit

Verstande

Verstande sagen, daß die Welt mit ihren,, Menschen, Thieren und alles was darinn,, ist, von Ewigkeit her gewesen wäre.,, Denn wenn die Menschen und die Thiere von Ewigkeit her gewesen wären, und den Grund ihres Daseyns in sich selber hätten, so würden sie sich auch, da keines gerne sterben will, in Ewigkeit erhalten, oder doch gleich wieder machen können. Da ihnen aber keines von beyden möglich, ja kein Mensch einmal weiß, wie es mit ihrer Fortpflanzung eigentlich zugehe, geschweige, daß er Meister davon seyn solte, so muß ihre cörperliche Herkunft, da sie bey jeden ein Ende hat, auch nicht von Ewigkeit her gewesen, sondern von einem mächtigern Schöpfer gemacht und der Trieb, Art und Weise zur Fortpflanzung und Multiplication in die Natur geleget seyn.

§. 96.

Endlich zeiget uns auch eben diese Multiplication und der Wachsthum der Völker, Städte, Republiquen und Königreiche, so man aus untrüglicher Historie und Monumenten mit hat, sowol, als die Subordination der Dinge und ihr Contingens, da sie nicht nothwendig, sondern seyn und nicht

nicht seyn könnten, deutlich genug, daß die Welt nicht von Ewigkeit her gewesen sey, noch sich selber gemacht habe. Es ist auch noch nie eine ganze Nation von Menschen in der Welt gefunden, die nicht Geister, und in specie einen solchen guten GOtt, und Schöpfer, obwol wegen Mangel der Offenbarung und Lehre davon mit grossen Unterscheide, geglaubet hat und noch glaubet, da man doch sonsten niemals hören wird, daß in andern dergleichen Sachen alle Nationen mit einander überein kommen, und ob schon die Atheisten auch darwider einwenden, daß Religionen zum regieren der Menschen nothwendig seyn, und deswegen bey allen Völkern eingeführet werden müssen, indem aus der Erfahrung bekannt, quod Mundus regatur Opinionibus, so fällt dennoch auch dieser Einwurf weg, weil man solchen Glauben von einem guten GOtt, auch von Anfange der Welt bey den Erzvätern gehabt, und noch bey solchen wilden Menschen mit findet, die biß dato noch keine dergleichen Obrigkeit und Gesetze leiden, sondern denselben Glauben bloß aus eigener Erfahrung und Gewissens-Ueberzeugung angenommen haben, ja die Theurgie, so sie gebrauchet und die Götzenbilder selber, so sie gehabt und theils noch haben,

ben, bezeugen ihren von Natur eingepflanzeten Glauben, daß ein solch über sie herrschendes geistiges Wesen seyn müsse.

§. 97.

Und da nun aus dem allen, was bißher in diesen dreyen Capiteln angeführet worden, klar erhellet, „daß sowol alles Leben, „Regen und Bewegen, als die Affecten, „Memorie, Vernunft und Verstand der Crea- „turen in der Welt nicht von Materie und „deren mechanischen Einrichtung, noch von ei- „nem Druck der Luft, sondern vom Geist her- „komme, solcher Geist aber vor sich keine neue Arten der Creaturen mehr mache, noch machen könne, sondern nur ein dienstbarer Geist sey, der in den einmal gemachten Dingen und Creaturen fortwirken und dieselbe propagiren und multipliciren muß, auch daß die grössesten Stücke des ganzen Systematis contrairer Art und Wirkung, und doch so gemacht und in solche Ordnung gesetzet sind, daß sie auf die aller accurateste Art, gleich wie Glieder eines Leibes zu einem Zweck cooperiren müssen, ingleichen, daß die Elementa und auch alles übrige, was auf und in der Erden gemacht, a dessein gemacht, und der ganze Haushalt so eingerichtet ist, wie er ohnbeschadet des ganzen Systematis für die Creaturen und sonderlich dem Menschen

am besten seyn könne, ja, daß man von Anbeginn und jetzo noch Offenbarungen von zukünftigen Dingen über die Menschen, die accurat zugetroffen, und auch von solchen mit gehabt hat, die, ob sie schon würklich den Anfang genommen, doch nach der Menschen Buß und Bekehrung wieder geändert sind, so wird auch kein Vernünftiger mit gutem Gewissen leugnen, daß darüber ein Director, ein oberer Geist, das ist, ein allmächtiger GOtt, Schöpfer und Erhalter Himmels und der Erden und aller Creaturen, auch derselbe sich seiner Geschöpfe noch annehmen, und darinn so gerecht und gut, als allwissend und allmächtig seyn müsse. Womit man dann dieses Capitel noch mit folgenden Versen beschliesset, die ein erfahrner Schifscapitain und nachheriger holländischer Consul in Genua gemacht, und mir, als seinem guten Freunde, communiciret hat:

Zircul, den kein Mensch mit Worten
Und kein Geist durchdenken muß,
Dessen Mittel aller Orten,
Dessen Umkreis nirgends ist.
Geist, der Geistern, Geist und Leben,
Kraft und Herrlichkeit gegeben,
Durch die Grösse wird dein Stand,

Kund, zwar doch auch unbekandt.
Du aber der Unwandelbare
Legest keine Zeit zurück,
Deine Stunden, Tag und Jahre
Sind ein steter Augenblick,
GOtt, vor dem beständig stehet,
Was entstehet und vergehet,
Quell der grauen Ewigkeit,
Ewigs Jetzt, beständigs Heut.
Auch der klügsten Geister Schranken
Sind zu eng, zu kurz ihr Ziel,
Den geschärfeten Gedanken
Ist ein Nichts schon viel zu viel,
Wer will sich denn träumen lassen
Ein Unendlich's all zu fassen,
Das, was Erd und Himmel hegt,
In sich selbst begreift und trägt.
Wenn nun meine Seele spüret,
Daß nebst dem Gedanken Heer,
Sie sich selbst in GOtt verlieret,
Wie ein Tropfen in dem Meer.
So soll mir zu deinen Ehren,
Dein Geschöpf die Gröss' erklären,
Jede deiner Creatur
Zeiget deiner Allmacht Spur.
Seh' ich dort ein Sternchen strahlen,
Und erwege, wie sein Schein,
Meistens pflegt viel hundertmahlen,

Grösser, als die Welt zu seyn.
Seh ich, wie ein andrer blicket,
Der dem ersten nahe rücket,
So gedenk ich, wer wol miß't,
Welch ein Raum darzwischen ist.
Wenn ich dennoch weiter gehe,
Und auf einen dritten Stern,
Mein erstaundes Auge drehe,
Der vom ersten etwas fern,
Und erwäg darauf die Breite,
Gröss' und ungeheure Weite,
Dieses Orts, so kommt mir ein,
Kein Platz könne grösser seyn.
Wenn ich aber endlich denke,
Was der Süd- und Norder-Pol,
Was für einen Raum verschränke,
Und was dieser Abgrund wol
Für ein Sternenheer bedecke,
So erstaun ich und erschrecke,
Mein so gar verschlungner Sinn,
Weiß nicht ob- und was ich bin.
Hat ein Geist so ferne Schranken,
Ist ein menschlichs Herz so kühn,
Durch den Raum nur in Gedanken,
Eine Linie zu ziehn,
Und ihm bliebe dannoch drüber,
Eine Kraft zu denken über,
Der erwege, GOtt zum Preiß,
Einmal diesen Durchschnitts-Kreiß.
Ja, was grössers noch zu weisen,
Wie doch ist ein Kreiß so klein,
Bey viel millionen Kreisen,
Die an solcher Ründe seyn.

Was gleicht solcher Kugeln Dichte,
Fläche, Fettigkeit, Gewichte.
Nun denkt an den Brunn des Lichts,
Gegen dem diß alles nichts.
Solt ein ganzes Rund der Erden,
HErr! durch deine Wunderhand,
Aus jedweden Stäubgen werden,
Und aus jeden Körngen Sand,
Was ein Kreiß von solcher Grösse,
Der sie all in sich beschlösse,
Würd es gegen GOtt doch klein,
Und nicht einst ein Stäubgen seyn.
Solte gar von solchen Erden,
Auch der aller kleinste Staub,
Zu viel tausend Nullen werden,
Und zu zehlen jedes Laub,
Ueberstiege doch vielmahlen,
GOttes Grösse diese Zahlen,
Und selbst dieser Zahlen Heer,
Wenns in sich verdoppelt wär.
Nun, des HErrn Vollkommenheiten,
Wobey auch die finstre Zahl,
Ewige Unendlichkeiten,
Nicht die erste Zahl einmal,
Uebersteigen so die Schranken,
Mensch- und Englischer Gedanken,
Was am allerschärfsten denkt,
Sich in ihm, wie nichts versenkt.
Des Verstandes Aug erblindet,
Weil bey GOttes Majestät,
Alles Endliche verschwindet,
Aller Zahlen Zahl vergeht,

Alle Länge, Tief und Weite,
Alle Höhe, Gröss' und Breite,
Wird nicht enge, flach, noch klein,
Hört gar auf ein Maaß zu seyn.
Zittre denn, o mein Gemüthe!
Aber nein, erzittre nicht,
Diese Gröss' ist nichts, als Güte,
Dieser Glanz ein Gnadenlicht,
Zärtlichkeit und Neigungstriebe,
Sanftmuth, Huld, Gedult und Liebe
Sind des Schöpfers Eigenschaft,
Und die Wirkung seiner Kraft.

ODE.

Wesen der Wesen, das wenige kennen,
Geist! schwer zu denken, wie soll ich dich nennen,
Alles auf einmal umschränkt, nothwendig,
allein selbstständig.
Ewig und würksam, eh' sich noch regten
Flüßige Sphæren im Kreisse bewegten,
Viel tausend Sonnen, Erd Millionen,
schön zu bewohnen.
Reich zu belohnen Myriaden Geister,
Siegel der Schöpfung, Bilder vom Meister,
Stuffenweiß herrlich, doch gleich von Geschicke
bestimmet zum Glücke.
O grosser Meister! vollkommener Werke,
Werke der Weißheit, Werke der Stärke,
Gütiger Weißheit im wehlen der besten
Stärke im größten,
Laß Menschen leben, welche dieß wissen,
Und von der Würkung die Ursach aufschliessen,
Daß deine Gottheit auf unserer Erde
verherrlichet werde.

Stürz

Stürz und verwirre die fälschlichen Geister,
Der Thorheiten Lehrer der Freveler Meister,
Der Lästerer Dichten, und nichtige Sachen,
die andre belachen.
Steure den Lehrern, die Tugend so wilde,
Und düster anzeigen, mit deinem Gebilde,
Das ganz allein fähig die Lieb zu erwecken,
die Menschen schrecken.
Steure den Heuchler der blindlings beeyfert
Mit hämischer Liebe, und Schmähsucht begeyfert,
Irrende Einfalt, deß Heil er sich suchet,
rasend verfluchet.
Wehre dem Mordgeist der Andacht verwütet,
Glauben ermartert, Verstande gebietet,
Deine Altäre, wo Gütigkeit sitzet,
mit Blut bespritzet.
Hilf dem Bemühen, dem, so da Jugend
Zu richtigen Sitten, Gesetzen der Tugend,
Zur Pflicht und zur Treue, zur Kunst, zu regieren,
vernünftig führen.
Gib denen Weisen Aufklärung der Seelen,
Einsicht im Prüfen, Klugheit im Wehlen,
Gründe in Schlüssen, Wahrheits Vermuthen,
und Trieb zum Guten.
Erhalte die Freundschaft des Lebens in Freude,
Den Schmuck im Glücke, den Trost im Leide,
Und fülle die Herzen mit edelem Triebe,
der Menschen Liebe.
Regiere die Seelen der'r, so da regieren,
Laß deine Weißheit die Schritte einführen,
Laß deine Güte, wenn Macht zu gebrauchen,
zur Vorschrift taugen.

Laß

Laß deinen Frieden sie stetig bewohnen,
Gib, daß die Ehre, das Menschen Blut schonen,
Mach, daß der Loorbeer gerechter Siege,
ihr Herz vergnüge.
Gib Fleiß und Seegen in allem Wandel,
Gib Treu und Glauben, beglückten Handel,
Recht im Gerichte, im Rechten Güte,
in Häusern Friede.
Gib denen Menschen satt, frölich, zu werden,
Fruchtbare Gärten, fett' und reine Heerden,
Gesunde Quellen, Trauben voll Höhen,
Fischreiche Seen.
Verschließ den Abgrund, daß wüthende Seuchen
Aus seinen Tiefen das Licht nicht ersteigen,
Und unsern Dunstkreis der g'sunden Lüfte,
tödlich vergifte,
Mach' guten Willen würksam und nachdrücklich,
Die Reichen weise, die Armen fein glücklich,
Mächtige gütig, Niedrig gedultig,
Tugend unschuldig.
Laß alle Jugend Gerechtigkeit halten,
Ermahnungen lieben, die Weisen und Alten,
In stillen Häusern, in Heyl und Segen,
die Häupter legen.
O, der du schufest Menschen von G'schicke,
Nicht klein und irrdisch, bessern das Glücke,
Edlere Welten, die Tugend belohnen,
einst zu bewohnen.
Gib uns Begriffe nach grösseren Schranken,
Ewigen Wesen gute Gedanken,
Wünsche und Hofnung, das Ziel der Zeiten
weit überschreiten.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Anmerkungen über einige in der heutigen, sonderlich Wolfischen Physic angenommene Lehrsätze, Die mit der wahren Experienz nicht überein zu kommen scheinen, und wovon hierinn das Gegentheil erwiesen wird

Leipzig und Frankfurt 1752

Bamberg, Staatsbibliothek -- Phys.o.156
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11763824-5
VD18 14382946-003